

**Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou**

Bakalářská práce

Luděk Kos

Raně středověké fortifikace s čelní kamennou plentou ve střední Evropě

The early mediaeval fortifications with a frontal stone mantle in Central Europe

Praha 2009

vedoucí práce: prof. PhDr. Jiří Sláma, CSc.

Za odborné vedení děkuji zejména prof. PhDr. Jiřímu Slámovi, CSc., za konzultace pak prof. PhDr. Janu Klápště, CSc. a PhDr. Nadě Profantové, CSc., za poskytnutí dokumentace a konzultaci problematiky lokality děkuji PhDr. Bořivoji Nechvátalovi, CSc., stejně jako všem ostatním, kteří mi věnovali svůj čas k diskuzi nad dílčími problémy. Za podporu a trpělivost děkuji své rodině. Za cenné rady a podporu při přípravě práce patří mé poděkování Pavle Tomanové.

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Praze dne 15. 8. 2009

Luděk Kos v.r.

Anotace

Předložená práce se zabývá fortifikací s čelní kamennou plentou v prostoru střední Evropy. Shrnuje dosavadní stav bádání z hlediska rozšíření jevu, konstrukční poznatky a pohledy na jeho chronologické a kulturní aspekty. Práce se rovněž věnuje některým metodickým problémům výzkumu opevnění. Studovaný typ našel v raném středověku široké uplatnění jak na územích franských, tak na územích slovanských, konstrukční rozdíly v opevněních s kamennou zdí nasucho kladenou jsou jeho variantami zohledňujícími i místní tradice. Z důvodů chronologických, historicky doloženého kontaktu i vlivů na ostatní druhy architektury a život slovanské elity, je třeba pokládat franský původ tohoto typu fortifikace za pravděpodobný.

Raný středověk – hradiště – opevnění – čelní kamenná plenta

The presented work deals with the fortification with a frontal stone mantle in the area of Central Europe. It summarizes the current state of research with regard to the extension of the phenomenon, construction knowledge and chronological and cultural aspects. It also treats of some methodological problems in study of fortifications. The type in question was widely used in the Early Middle Ages in the Frankish area as well as in the Slavic one, the construction differences of the fortifications with a dry laid stone wall represent various manners of their usage reflecting territorial traditions. The Frankish origin of this fortification type is probable based on chronological reasons, historically attested contacts and influences on other parts of Slavic architecture and the lifestyle of the elite.

Early Middle Ages – hill forts – fortification – frontal stone mantle

Obsah

1. Úvod	7
2. Terminologie	9
3. Dějiny bádání	12
4. Datace opevnění	16
5. Konstrukční předchůdci	20
6. Regionální přehled	23
6.1 Německo	23
6.2 Horní Lužice	36
6.3 Dolní Slezsko	38
6.4 Malopolsko	43
6.5 Slovensko	44
6.6 Morava	48
6.7 Rakousko	53
6.8 Čechy	55
7. Konstrukce	73
7.1 zakládání hradeb	73
7.2 podoba kamenné plenty	77
7.3 dřevěná výztuž hradby, vazba dřevohlinitého tělesa a čelní kamenné plenty	82
7.4 zadní stěna hradby	84
7.5 stavební bloky hradby	87
7.6 rozměry hradby a čelní kamenné plenty	88
7.7 volně stojící zdi	94
8. Teritoriální, společenské a kulturní aspekty	96
8.1 vazba na přírodní podmínky	96
8.2 stavba opevnění a suroviny	97
8.2.1 kámen čelních plent	98
8.3 účel kamenných plent	100
8.4 společenské a kulturní aspekty	102
8.5 původ fortifikací s čelní kamennou plentou	103
9. Závěr	109

10. Soupis lokalit	114
11. Prameny a literatura	180

Přílohy

1. Úvod

Otázka fortifikací s čelní kamennou plentou patří v úvahách nad raně středověkým fortifikačním stavitelstvím k základním. Posuny v jejím terminologickém, chronologickém i kulturním pojetí jsou podmíněny stavem bádání historického, rozšiřujícím se poznáním archeologickým i pokrokem ve spolupracujících příbuzných oborech přírodovědných.

Z archeologického hlediska je stav poznání v této otázce klíčovým prvkem. Mnohé novější závěry, které tuto skutečnost oprávněně berou v úvahu, jsou tak nuceny konstatovat současnou neřešitelnost některých dílčích problémů. S řadou nedořešených dílčích problémů, absencí novějších publikací řady lokalit, stejně jako s otevřenými diskuzemi nad některými důležitými jevy, je nucena vyrovnat se tato práce.

Možnosti dalšího přínosu v poznání tématu jsou v zásadě tři. První je jistě obohacení našich současných poznatků novým výzkumem. Za současných podmínek archeologické vědy i s ohledem na nový pohled na systematické výzkumy, je třeba uvažovat spíše o malých výzkumech založených na moderní prospekci a zejména s přesněji zacíleným spektrem otázek, které by měly být řešeny.

Druhou cestou je zpřesnění stávajících poznatků chronologických na nálezových souborech získaných staršími výzkumy. Tato korekce může být uskutečněna zohledněním neustále se vyvíjejících poznatků o typologickém vývoji artefaktů, tak aplikací moderních datovacích metod přírodovědných. Přírodovědné metody datace lze potom využít jak na materiál získaný staršími výzkumy, tak materiál kupříkladu z revizních sond, popřípadě materiál z prostorově omezených sondáží úseků opevnění, kde jeho přítomnost lze očekávat. Že tato možnost může přinést řadu výsledků bylo možné pozorovat na takřka paradigmatickém zlomu v posledních 20 letech v nahlížení na některá hradiště Dolní Lužici.

Třetí možností je širší syntéza již získaných poznatků, která by nesourodé spektrum v závislosti na jejich výpovědní hodnotě posoudila a pokusila se nastolit nové otázky. V rámci bakalářské práce, která nepracuje přímo s movitými nálezy a není zaměřena na řešení problematiky jediné lokality, bude moje práce zaměřena tímto směrem.

Z takového pojetí vyplývá rozsah práce, tento jsem se s přihlédnutím k charakteru práce pokusil alespoň částečně omezit, v závislosti na tomto omezení mohu pouze konstatovat některé směry, kterými by bylo možné a i jistě potřebné práci rozšířit.

Komplex opevnění s kamennými prvky v čele hradby je rozšířen na širokém území v různých geomorfologických podmínkách a nabývá tak mnoha variant. To v kombinaci se skutečností, že tento jev etnické hranice přesahuje, vede k některým problémům s jejich

genetickým propojením. Nověji tak byly do souvislosti s čelními kamennými plentami postaveny do souvislosti i opevnění severnějších nížinných oblastí. Dosud spíše konstatovaný vztah opevnění nížinných hradišť v těchto oblastech k opevněním franským a opevněním s čelní kamennou plentou obecně, by jistě lákal k propracování, ale z rozsahových důvodů jsem nucen omezit svoji práci pouze na opevnění na dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou z lomového kamene.

Perspektivou rozšíření této práce je prohloubení archeologické syntézy poznatky historickými. Jsem si vědom, že důsledné začlenění poznatků archeologických do historického vývoje rekonstruovaného na základě písemných zpráv by mohlo přinést nové pohledy, obzvláště v ne úzce regionálně zaměřené práci, ale v práci postihující celou střední Evropu. Domnívám se nicméně, že s ohledem na charakter bakalářské práce, bude účelnější zaměřit práci spíše k syntéze dosavadních poznatků archeologických a v otázkách vývoje historického se opřít o dosavadní bádání.

Nesmírně bohaté téma vybízí k sledování řady dílčích problémů, které jsou nicméně v širším měřítku práce nepostižitelné. I přes shrnující charakter práce se tam musím v řadě směrů omezit na vybrané problémy. Cílem předložené práce bude tedy zejména souhrn dosud získaných konstrukčních poznatků o studovaném typu opevnění a vymezení jeho rozšíření; posouzení jeho chronologie a vymezení problémových okruhů spolu s metodickými úvahami nad jejich řešením, následně zhodnocení možných vlivů mezi jednotlivými oblastmi. Rozsah práce umožňuje krátké zastavení pouze nad několika lokalitami, jejichž detailnější pojednání pokládám pro řešení vznesených otázek za důležité.

Práci doplňuje Soupis lokalit, při jejichž výzkumu bylo opevnění rozpoznáno. Graficky jsou lokality shrnuty v přehledové mapě (Mapa 5.), jejich čísla odpovídají položkám v Soupisu a jsou dále uváděna u významnějších zmínek v textu.

2. Terminologie

V titulu práce je pro zkoumaný jev, tedy kamenný prvek fortifikace v čele popř. i v týlu hradby, použito termínu „plenta“. Toto označení není prosto diskuzí a přes svoje rozšíření stále do značné míry závisí na subjektivních zvyklostech a chápání konkrétního badatele. Pojmy „zed“ a „plenta“, v úzce zaměřených pracích zpravidla rozlišované, se tak v jiných mnohdy stávají v podstatě synonymem a jejich možné významové aspekty splývají ve prospěch obohacení slovní zásoby.

V podstatě podobný problém představovala dvojice výrazů „hradba“ a „val“. Tato místy rovněž oborová synonymie, byla nicméně podrobena kritice (např. *Bubeník 2000, 393; Dresler 2008, 5; Procházka 2009, 10*) a užívání pojmu „val“ pro charakteristiku samotné fortifikace s ohledem na její vnitřní konstrukci bylo minimálně některými autory zpochybněno. Do značné míry nezastupitelný termín „val“ v souladu s pojetím J. Bubeníka chápou jako vhodný termín spíše při popisu terénní situace, kdy nachází své opodstatnění při popisu terénních anomálií lokality, které nebyly dosud zkoumány a tudíž není vyjasněn ani jejich antropogenní původ (tedy, jsou-li destrukcí opevnění či nikoliv).

V diskuzi o užití pojmu „plenta“ bylo vysloveno několik argumentů, které nicméně v závěru postrádají obecnější shodu jako v případě termínů předchozích. Námitka proti užívání výrazu v terminologii bádání o raném středověku směřovala ke snaze omezit toto označení u kamenných zdí (v čele hradby) přesahujících definovanou šířku (např. 1,5 m *Čtverák-Lutovský-Smejtek 2003, 374*).

D. Hulínek a M. Čajka přidali k těmto úvahám hledisko jazykovědné ve smyslu úvah nad významem slova „plenta“ v jiném než archeologickém prostředí. Shledali významy jako „přenosná stěna“, „závěsná plachta“, „tkaninový závěs“. Pro zmíněný odlišný význam a argumenty bránící užití pojmu pro silnější zdi, preferují raději pojem „stěna“ ve spojení „*čelní nebo vnitřní stěna fortifikace vybudovaná z nasucho kladeného kamene*“ (*upr.*) (*Hulínek-Čajka 2004, 102-103*).

P. Dresler v práci zabývající se opevněním Břeclavi-Pohanska, omezuje pojem „plenta“ pouze na případy galského opevnění Murrus gallicus, tedy kamenů skládaných při nízké šířce, nepřesahující 60 cm (s převahou kolem 40 cm). Pro širší tělesa se přiklání k označení „*čelní kamenná zed*“ (*Dresler 2008, 5*).

Pojetí plenty jako prvku nutně staticky provázaného s tělesem hradby oproti staršímu pojetí naznačuje R. Procházka. Tímto pojmem se „...běžně označuje tenká, nesamostatná krycí

stěna, svázaná s vnitřní konstrukcí, obvykle také zdi“ (upr.) (Procházka 2009, 13). Autor s výhradou připouští tento pojem v popisu na sucho kladené zdi v čele hlinitého, popř. dřevohlinitého tělesa hradby a vylučuje jeho použití v případě na maltu zděných zdí v podobné pozici.

Zohledněná míra statiky a odolnosti kamenné čelní stěny samotné, je v podobných úvahách parametrem poměrně nepřesným a domnívám se, že nemůže být na základě výzkumu zcela zodpovědně rozlišena. Špatný stav zachování neumožňuje mnohdy hradbu na základě dokumentované destrukce rekonstruovat s takovou přesností, aby bylo možné o statických vlastnostech rozhodnout s přesností na centimetry. Obecně uznávaným faktem je skutečnost, že pevnost takového prvku může zvýšit jeho provázání s dřevohlinitým jádrem, fakt, zda zeď je či není lícována apod. Zjištění všech okolností, které by takové vlastnosti mohlo ovlivnit, může být v archeologickém záznamu nicméně do neznámé míry skryto.

Určujícím principem pro užití tohoto pojmu by tak měla být zejména poloha prvku v rámci hradby a úvaha, byla-li kamenná „zeď“ (tedy užší pojem) založena jako *líc* na čelní, popřípadě i vnitřní straně dřevozemního tělesa (tj. v úloze *plenty*) či nikoliv. Tomu ostatně zřetelně odpovídá i polský termín „*oblicówka*“. Takto postavené úloze kamenné plenty nebrání pak ani pohled na hradbu typu Murrus gallicus v jiném období, neboť v něm kamenná konstrukce na čelní straně *zaujímá z prostorového hlediska stejnou pozici*.

Položení hranice mezi „zdi“ a „plentou“ na jistou úroveň sice umožní rozdělit očividně proměnlivý prvek na dva druhy, funkční rozdíl mezi příklady limitně se hranice dotýkající, bude nicméně nerozlišitelný. Tyto dva pojmy nechápu tedy jistě za následné v kvantitativním smyslu (tedy rozměrově), ale rád bych upozornil na jejich sémantický rozdíl („zdi“ jako kamenného prvku samotného, „plenty“ jako lícní součásti celku)

Poziční hledisko spojené s funkcí v rámci celku (ať už ochrannou, statickou apod.) do značné míry ospravedlňuje i užití z jazykového hlediska. Je třeba zdůraznit, že zcela identického přesunu dnešního termínu do archeologické terminologie, kde označí skutečnost dnes již neužívanou, není možné zcela dosáhnout a jistý znakový posun je tak mnohdy nevyhnutelný. V případě „plenty“ raně středověké fortifikace jde o vytvoření technického termínu cestou *sémantického tvoření slova* na základě polohy stěny, líčující jí „zakryté“ dřevohlinité jádro valu.

Z uvedených důvodů přesto pokládám pojem „plenta“ z hlediska pozičního za korektní, opodstatněný a v práci jej budu využívat, nebylo-li autorem zdrojové publikace ke konkrétnímu výzkumu s patřičnou argumentací uvažováno jinak.

Ve výkladu používám pro označení polohy plenty výraz „čelní“ a „zadní“. K těmto termínům jsem se uchýlil spíše z tradičních důvodů i přes zřejmou absenci jejich antonymie, domnívám se nicméně, že obdobné výrazy jako „vnější-vnitřní“ apod. nemají v pohledu na profil hradby odlišnou znakovou hodnotu a jsou v podstatě zaměnitelné.

3. Dějiny bádání

Přes řadu dílčích úspěchů v poznávání jednotlivých lokalit ještě před 2. polovinou 20. století, z nichž řada nahlíží na konstrukci opevnění v podstatě se stejnými konstrukčními poznatky jako dnešní bádání (např. *Hülle 1940*), akceleruje poznání těchto konstrukcí a zvláště možnost jejich syntézy a rozlišení vzájemných vztahů spíše až v období poválečném.

Německá badatelská tradice předložila řadu syntéz shrnující rozšiřující se nálezový fond archeologických nalezišť. Rozšířená jsou zejména regionální shrnutí vybraných oblastí (*Schwarz 1955, Stroh 1975* a řada dalších). Řada prací byla zaměřena přímo k problematice hradišť (např. *Grimm 1958*, z novějších *Heine 2000, Wulf-Schlüter 2000 atd.*). V širším měřítku zpracoval problematiku R. v. Uslar (v. *Uslar 1964*). V podobném měřítku se problematice hradišť mezi Severním mořem a Alpami věnoval H.-J. Brachmann (*Brachmann 1993*), jehož práce představuje pro poznání hradišť v dnešním Německu neopomenutelný zdroj.

Paralelně s těmito důležitými pracemi orientovanými na opevněné polohy obecně, zabývá se archeologické bádání problematickou hradeb s čelní kamennou plentou přímo. V roce 1966 publikoval takto zaměřenou studii W. Coblenz, v této zpracoval zejména srbské oblasti (*Coblenz 1966*).

Velmi důležitou prací, která s pohledem na terminologii respektujícím německé tradice (orientovaným spíše na kamennou zeď samu), vyjasňuje příbuznost hradeb s nasucho kladenou plentou jak v oblastech slovanských, tak v oblastech dříve spíše okrajově citovaného Hesenska, ale zejména i zbytku dnešního Německa, je práce H.-J. Brachmanna. (*Brachmann 1987*). Důsledkem této práce je zejména změna pohledu na opevňovací stavitelství franské a slovanské, dříve buď oddělované, případně chápané jako ve své době nevyjasnitelné (např. *Grimm 1955, Coblenz 1966*) a nové pojmání jevu v širších středoevropských rozměrech, jako jevu blízkce příbuzného (Obr. 1.). Z tohoto přístupu vychází moje práce.

Přehled H.-J. Brachmanna doplnil nověji J. Henning o část oblastí severoněmeckých nížin, vymapováním slovanských hradišť, využívajících v opevnění z důvodu nedostatku jiného kamene tillu ledovcových morén, v poněkud variabilních konstrukcích podmíněných vlastnostmi tohoto materiálu. Autor vyslovil rovněž názor, že i tyto konstrukce (pramenící tak z opevňovacího stavitelství franského) ke komplexu hradeb s čelní kamennou plentou patří (*Henning 1997*).

S významným příspěvkem přišlo v 70. letech rovněž bádání polské (*Dzieduszycka 1977*). V polském prostředí bylo bádání o fortifikacích nesené tradičně nutností zpracovat z hlediska celého území opět poměrně variabilní konstrukční spektrum opevnění, jehož částí je v jižních oblastech Slezska vystupující fortifikace s čelní kamennou plentou. Polské práce se tak věnují spíše zpracování všech kamenných prvků ve fortifikaci. Stejným směrem je orientována i práce J. Kaźmierczyka, zaměřena je nicméně právě na oblast Dolního Slezska, kde tyto fortifikace hrají v určité době přední úlohu (*Kaźmierczyk 1978*). Poznatky tohoto autora byly jím později doplněny na základě jejího výzkumů dotčených lokalit (*Kaźmierczyk 1983*).

Otázka těchto fortifikací pak byla mimo jiné řešena i s otázkou možných jižních vlivů na fortifikační stavitelství (*Jaworski 1997; Wachowski 1983; 1997*). Syntézu dosavadního stavu poznání slezských hradišť stejně jako jejich fortifikací představuje souhrn K. Jaworského (*Jaworski 2005*).

Impulsem k řešení otázek opevnění v Československu byly zejména výsledky některých výzkumů ve 40. letech 20. století, které vyjasnily konstrukční povahu fortifikace a prosadily představu dřevohlinité hradby s případnou plentou na úkor prostého valu (zejména výzkum Budče, M. Šolle), dynamika těchto úvah nabyla na intenzitě s rozsáhlými odkryvy slovanských lokalit v Čechách, na Moravě i na Slovensku v jeho druhé polovině. Již od 60. let se pak nově získané poznatky dočkávají prvních shrnutí (např. *Kaván 1960, Šolle 1961, Staňa 1967*). Rovněž vycházejí důležité publikace velkých výzkumů, které se důsledně věnují i jejich fortifikacím (např. *Šolle 1966; 1969; Váňa-Kabát 1971; Bialeková 1978b*). Tématu fortifikace se věnoval na příkladu řezu 15 opevněním Břeclavi-Pohanska B. Dostál (*Dostál 1979*).

Rostoucí materiálová základna dala v kombinaci s moderním bádáním historickým předpoklady rozsáhlejších syntéz. Česká hradiště po stránce archeologické i v kontextu písemných zpráv byla obsáhle zpracována J. Slámou (*Sláma 1986, 1988*). Poznatky moravského bádání shrnul např. Č. Staňa (*Staňa 1985*).

Z prací zabývajících se přímo opevněním je třeba uvést na celé slovanské území zaměřenou práci M. Šolle (*Šolle 1984*) a studii Z. Váni zaměřenou na základě výzkumů středočeských i hradišť v severozápadních Čechách na postižení typologie vývoje hradeb s čelní kamennou plentou (*Váňa 1989*). Zejména je třeba zmínit důležitou práci R. Procházky zabývající se velkomoravským obranným stavitelstvím, nověji rozšířenou a doplněnou o výsledky nových výzkumů (*Procházka 1990; 2009*).

Dobové názory na dataci a rozšíření dřevohlinité hradby s čelní kamennou plentou vedly některé autory k jejich označení zejména v závislosti na původu. Takto byl vysloven pojem „přemyslovská hradba“ (*Kaván 1960; Šolle 1961; 1984; Beranová-Lutovský 2009*, motivovaný výzkumy přemyslovských center, případně center, kde byl v jisté době jejich vliv na konstrukci hradby předpokládán (např. Kouřim). Nepříliš přesně vymezený termín byl od počátků doplňován o konstatování, že přes svůj název se vyskytuje i jinde, v oblasti lužicko-srbské, velkomoravské i karolinské (*Šolle 1961, 527*). Starší pohledy na konstrukci takto vymezeného pojmu jsou široké a lze pod něj zahrnout takřka jakoukoliv konstrukci s čelní kamennou plentou a dřevohlinitým tělesem hradby (např. *Šolle 1961*). J. Kaván (jehož práce je nicméně zaměřena spíše ke statice konstrukcí hradeb a není motivována snahou o definici pojmu) dokonce v souvislosti s „přemyslovským typem“ hradby čelní kamennou plentu pomíjí (*Kaván 1960*).

Termín byl později zúžen na typ hradby především roštové výstuže, kombinovaný v základech s konstrukcí komorovou a čelní kamennou zdí přecházející na koruně hradby v předprseň. Hradba měla být kombinována s bermou a příkopem (*Šolle 1984, Beranová-Lutovský 2009*). M. Šolle vychází při tomto vymezení zejména z potřeby vymezit typ hradby oproti některým dřevohlinitým konstrukcím s kořeny v polských oblastech a jeho rozšíření do ostatních oblastí, stejně jako příbuznost přemyslovského typu s prostředím franským, nepopírá (*Šolle 1984, 130-131*)¹.

Pojem v širší míře nezobecněl a v současné době užití tohoto pojmu pokládám za neopodstatněné. Zvláště za předpokladu, kdy je na jedné straně hovořeno „přemyslovském typu“ a na straně druhé je konstatováno jeho užití v širším prostoru střední Evropy.

B. Dostál navázal při popisu opevnění s čelní kamennou plentou na W. Hensela, charakterizujícího jej jako typ „srbsko-moravský“. Rekapitulací dosažených výsledků ve výzkumu zmíněného opevnění v dalších oblastech nabízí označení „typ slovensko-moravsko-česko-srbský“ (*Dostál 1979, 84*). Toto poněkud komplikované pojmenování rovněž nedošlo širší odezvy a je z dnešního pohledu na rozšíření lokalit s čelní kamennou plentou nedostatečné.

Zmíněná označení nebyla odbornou veřejností v širší míře přijata. Jejich existence pramenila zpravidla z nevyhnutelné ale bezprostředně na stav poznání navázané snahy o syntézu regionálního rozšíření jevu. Názvy tak neměly popisovat regionální skupiny širšího známého prvku, ale pramenily z oprávněné snahy na základě dobově omezeného nebo

¹ O nepříliš přesvědčivém přijetí pojmu svědčí i skutečnost, že o jeho označování je např. v práci M. Šolle z roku 1984 hovořeno v minulém čase (*Šolle 1984, 130*; v návaznosti na tuto práci *Beranová-Lutovský 2009, 84*)

dostupného materiálového fondu postihnout prvek celý. Posun v poznání jednotlivých lokalit a rozšiřující se spektrum lokalit pak znamenaly jejich nutnou úpravu či přehodnocení. Při pohledu na variační šíři opevnění s čelní kamennou plentou nicméně nelze vyloučit, že *analýza* tohoto komplexu, by podobné termíny v rovině regionálních podskupin v budoucnosti mohla oživit.

4. Datace opevnění

Vzhledem k rozsahu práce, zmíním z metodické části pouze problém datace. Téma datace opevnění je v úvahách nad genezí a fungováním jeho konkrétního typu natolik zásadní, že je třeba je třeba uvést jej s ohledem na rozsah bakalářské práce alespoň v krátkosti.

Datování opevnění je závislé jak na zastižené situaci, tak na metodických standardech dobovým bádáním od prováděného výzkumu požadovaných. Provedení výzkumu na dobové úrovni není v žádném případě možné znehodnotit zpětným požadavkem současného pohledu na metody datace, ocenit lze nicméně úroveň konzervace terénních informací a nálezových souvislostí tak, aby byla umožněna alespoň částečná revize a tedy aplikace dodatečná.

Neméně důležitá je kritika současná. Jistá míra subjektivity v interpretaci konkrétní situace a jejího zhodnocení je jistě nevyhnutelná, uplatnění více odborných pohledů, je schopno tento problém alespoň do jisté míry omezit (k tématu např. *Tomková 2000, 405*). To se týká jak dokumentace v terénu, tak následné reflexe publikace zjištěných výsledků širší odbornou veřejností. Jak vyplývá v některých situacích popsaných v této práci, právě scházející kritika závěrů odbornou veřejností z důvodů nedostatečné publikace, může do značné míry váhu zjištění omezovat a vzbuzovat (oprávněně i neoprávněně) dojem subjektivity.

K samotnému datování opevnění je využitelné spektrum poněkud nesouměřitelných metod, jejichž uplatnění závisí zejména na stavu zachování destrukce fortifikace, ať už na přírodních podmínkách umožňujících např. zachování dřeva, tak na jejích minulých i recentních narušeních. V období spíše záchranných výzkumů, kdy poloha řezu opevněním resp. jeho částí neodpovídá mnohdy potřebám badatelského archeologického výzkumu, se míra zachycené destrukce rovněž může v možnostech jeho interpretace odrazit.

Jak správně upozorňuje K. Tomková, je úroveň archeologického poznání terénu lokality významným činitelem při jeho vyhodnocení (*Tomková 2000*). I když nerovnoměrné poznání lokalit staví autory syntéz před nutnost položit nestejně silné datové báze vedle sebe, je třeba tento aspekt brát na vědomí. Jak bylo již mnohokrát upozorňováno a vyplývá i z této práce, v řadě případů je u více řezů v různých úsecích opevnění zastižena odlišná konstrukční nebo alespoň rozměrová situace, nicméně tento fakt současně neznamená automaticky odlišnou fázi fortifikace. Z terénních pozorování je rovněž patrné, že i co do struktury nálezů se situace v odlišných částech hradiště může odlišovat (*Tomková 2001, 171*), jejich srovnáním riziko desinterpretace klesá.

Jak mnohdy poměrně exaktní data, která je schopno přinést novější bádání přírodovědné (např. dendrochronologická datace), tak pro dataci na základě typologie artefaktů nebo jejich fragmentů v tělese platí nutnost jejich neustále konfrontace se stratigrafickou situací. Vazba datovaných artefaktů, částí konstrukce apod. může nabývat ve vztahu k fortifikaci jako stavebnímu celku několika podob.

Vysoce komplikované je datování opevnění na základě skutečností, které se samotným tělesem hradby nejsou v žádném zjištěném stratigrafickém vztahu. Tedy, že movité nálezy nebyly zastíženy v prokazatelně zjištěné vrstvě destrukce opevnění (nebo ve vrstvě, která by k destrukci měla relativní vztah) resp. že nemovité objekty stojí k destrukci fortifikace ve vztahu, který nebyl nebo nemohl být zjištěn. Na tento problém bylo několikrát upozorňováno (např. *Lutovský 2006b, 23*)

Důsledkem prostého spojení nálezů z ploch hradiště s jeho zjištěným opevněním, *může* dojít k citelnému zkreslení situace nutným spojením destrukce fortifikace s obdobím využití plochy, po kterou se na ní dostávaly předměty citelně naznačující centrální charakter lokality (např. luxusní předměty, předměty svědčící o dálkovém obchodu apod.).

Nelze rovněž opomenout ani skutečnost, že u nálezu nestratifikovaného i stratifikovaného není vždy možné zodpovědně určit dobu, která uplynula od jeho vzniku (a tudíž doby odrážející jeho typologickou příslušnost) do jeho depozice.

Jak ukáže další výklad, je tato skupina poměrně důležitá v počátcích výskytu zkoumaného typu fortifikace na některých územích. Není-li k dispozici jiná možnost datace, představují takové nálezy v konfrontaci s konstrukčními poznatky o hradbě často jedinou možnost, jak alespoň nepřímou přiřadit opevnění polohy nějakému časovému období. S ohledem na zmíněné problémy je však nicméně třeba s výsledkem dále nakládat.

Další skupinou je datace *vylučně* na základě situací v blíže nespecifikovaném stratigrafickém vztahu ke zbylé destrukci fortifikace. Tedy nálezů svým kontextem sice svázanými s fortifikací, stratigraficky nicméně neumožňujícími kupříkladu přiřazení k některé z fází jejího vývoje. To se může týkat například výplní příkopů a problematiky jejich zanášení a čištění, stejně jako kontaktního prostoru destrukce fortifikace a kulturních vrstev plochy hradiště. I zde je riziko vzhledem k nespojitosti s konkrétní fází velké, umožněna je nicméně alespoň rámcová datace.

Jasnější se stává situace ve chvíli, kdy nálezy nebo objekty jsou ve stratigrafickém vztahu s destrukcí fortifikace. Ve vrstvách fortifikace je nicméně takřka vždy přítomen starší materiál sekundárně uložený. Jak upozorňuje M. Lutovský, i materiál z tělesa valu poskytuje pouze

nepřesný termín *post quem* (Lutovský 2006a, 845). Bezpečnější situace souvisí se stratigrafickou pozicí nemovitých objektů nebo vrstev, přerýtých samotným tělesem hradby. I zde jde nicméně o závěry relativní a absolutní vztah hradby a takového objektu je vyvozován spíše z nepřímých indicií, s otazníkem nad chronologickým odstupem mezi porovnávanými situacemi.

Zmíněné skutečnosti provázejí dataci opevnění pomocí typologie movitých předmětů. Bezpečnějších závěrů bylo v některých případech dosaženo pomocí dendrochronologie. Odběr vzorků pro tuto metodu datace je podmíněn jeho zachováním v dostatečném množství letokruhů v méně degradovaném stavu, popř. po částečném zuhelnatění.

Ve vztahu opevnění k dendrochronologicky datovaným objektům z plochy hradiště, je nicméně i přes poměrně exaktní dataci na tyto objekty nutno aplikovat stejné výhrady jako k první skupině předešlého přehledu. K druhé skupině lze poté zařadit vzorky, jejichž přináležitost k některé z dokumentovaných fází nebyla prokázána (např. dřevo získané z nevyjasněných fází příkopu). Část vzorků je nicméně zachycena *in situ*, popřípadě v situacích naznačujících jejich původní umístění (např. zhroutené zadní dřevěné stěny), tyto vzorky již zpravidla lze přiřadit konkrétní fázi opevnění a výpovědní hodnota získaného data je tak již vyšší.

Důležitá námitka k datování opevnění i za pomoci lépe zachovaných břevien s podkorními letokruhy, je nesoulad mezi smýcením stromu a využitím dřeva do konstrukce hradby. Lokality, na nichž bylo díky dobrým podmínkám pro zachování dřeva možné podrobit analýze větší počet vzorků, vykazují v získaných datech menší či větší rozptyl takových dat. Ten lze vysvětlit jako užití bezprostředně smýcených kmenů, v kombinaci s kmeny smýcenými dříve, jako sekundární užití dřeva ke stavbě hradby, ale také jako možný důsledek pozdějších oprav hradby, ke kterým minimálně u vnějších dřevěných prvků ohrožených přírodními vlivy muselo docházet. Bezprostřední vročení stavby hradby na základě dendrodat je tak opět přesvědčivější až po srovnání více vzorků.

Přes zmíněné výhrady přinesla metoda známá již řadu let, ale v rozsáhlejší míře využívaná spíše v posledních dvaceti letech, řadu výsledků, které mnohdy radikálně změnily pohled na výstavbu hradišť a jejich opevnění v jednotlivých obdobích. Důležitý závěr byl vysloven k dataci hradišť mezi Labem a Nisou (zejména Henning-Heussner 1992, Henning 1997; 2002), hradiště datovaná tradičními metodami byla škálou vzorků posunuta do mladších období, část z nich se dokonce podařilo zasadit pravděpodobně do souvislosti se

zásahem do prostoru Jindřichem I. po roce 929. Rostoucí obecná dynamika výstavby opevněných center v 1. polovině 10. století byla tímto způsobem konstatována dále např. v Mazovsku (*Dulinicz 1998*) a před polovinou 10. století i ve Velkopolsku (*Kara-Krapiec 2005*). Množství vzorků získaných v popisovaném prostoru odpovídá lepším podmínkám pro dochování dřeva v převážně nížinatém terénu těchto oblastí.

Situace v jižnějších oblastech je v tomto směru horší, přesto se nově podařilo některé vzorky získat a i jejich výpověď upřesňuje dosavadní představy o vývoji hradišť. Z českých a moravských lokalit se získanými vzorky *přímo* z konstrukce hradby lze zmínit například Pražský hrad (*Boháčová 2001, 278*), pražskou Malou Stranu (např. *Havrda 2008, 653*), Žatec (*Čech 2004, 59*), Hradec u Stoda (*Metlička 2007, 138*), Znojmo (*Dresler 2003-4, 223*), Břeclav-Pohansko (*Dresler 2008, 201-205*). Konstatovaným dendrodatům z lokality Znojmo-Hradiště a Břeclav-Pohansko, pak časově, ovšem s větším počtem datovaných vzorků odpovídá rovněž rakouské hradiště Gars-Thunau (*Cichocki 1998-9*).

Diskuze vedená o některých zmíněných získaných datech nicméně varuje před nekritickým přijetím a zejména bezprostředním historickým zhodnocením omezeného počtu vzorků a různé výpovědní hodnotě (viz. např. *Štefan 2004*).

5. Konstrukční předchůdci

Postupný společenský vývoj etnik, rozšířených na území širší střední Evropy, přivedl i mimo oblasti římské říše usazená etnika cestou od časů pozdní antiky k ranému středověku k politické konsolidaci mnohdy opřené o budování opevněných sídel. Původ vyspělých fortifikačních technik v různých podobách využívajících kámen, které v raném středověku v dotčené oblasti nalézáme, je tradičně hledán právě ve fortifikačním stavitelství římské říše.

Germánská etnika, která s římskou tradicí již dlouho před pádem říše vstupovala do kontaktu, měla pro takovéto převzetí dobré podmínky, ať už díky svým četným vojenským střetům s takovýmto obranným stavitelstvím, tak díky svému působení přímo v řadách římské armády a budování římských opevnění. Poměrně podstatným jevem, zaznamenaným na řadě lokalit, je rovněž bezprostředně po pádu římské moci následující využívání stojících fortifikací.

Obdobím střetů, soužití i využití římského hmotného dědictví prošli i Frankové. Ti už od 3. století působili v oblasti mezi Loirou a Rýnem a v průběhu 4. a 5. století, tedy v období postupného úpadku a slábnutí centrální římské moci měli možnost se s opevňovacím stavitelstvím seznámit. Ve stádiu jejich společenské a politické emancipace v prostoru mocenského vakua po pádu římské říše a v následném teritoriálním ale i kulturním rozmachu, jsou impulzy převzaté z pozdně římského podloží široce uplatněny i v opevňovacím stavitelství (*Brachmann 1987*). Tyto rozvíjené zkušenosti podle některých názorů také v pozdějších stoletích poskytly Frankům jistou výhodu při střetech s jejich protivníky (např. během saských válek). Franská říše, uplatňující a dále rozvíjející řadu fortifikačních prvků pozdně římského původu, tak zajistila i předlohy pro opevňovací stavitelství středověku vrcholného (*Wand 2006*).

Je třeba zdůraznit, že v uplatnění stavebních tradic římské říše, nebyli Frankové jediní. Písemné prameny pozdně římského prostředí (zejména Ammianus Marcellinus) dokládají využití výšinných poloh etnicky poměrně heterogenním prostředím alamanským. Alamané sídlili v bezprostřední blízkosti římských hranic a v důsledku slábnutí římských pozic v oblasti mezi Rýnem a Dunajem se od 3. století usazují i zde. Stejně jako Frankové v Galii byli s organizační strukturou římské říše úzce provázáni, bojovali v římských oddílech a jak archeologický obraz hmotné kultury alamanských elit napovídá, přejímali řadu prvků materiálních.

Výrazem rostoucího sociálního členění, stejně jako organizačního potenciálu Alamanů se stávají výšinná sídliště, s řadou funkcí, nicméně koncentrující ve svém okolí bohaté nálezy, spojitelné s vysokým společenským rangem jejich bývalých vlastníků (*Steuer 1997*).

V souladu s obecným vývoje v pozdní antice jsou tato sídla (bohužel ne vždy dostatečně prozkoumaná, aby je bylo možné označit za systematicky opevňovaná) posunuta do vyšších, přírodou chráněných poloh. V některých případech, je-li opevnění doloženo, uplatněna je zde jak obecně skořepinová konstrukce hradby², tak sám prvek nasucho kladené zdi³ (*Brachmann 1987; 1993*) Tyto alamanské polohy dosahují svého vrcholného rozvoje ve 2. pol 5. století, jsou nicméně opuštěny už počátkem 6. století v souvislosti s podmaněním prostoru Franky (a to zejména po roce 496, kdy alamanská vojska podlehla aktivitě Chodvíkově). Bezesporu zajímavou událostí je jejich opětovné osídlení a opevnění o několik desítek let později, na lokálním základě, nicméně již s patrným franským vlivem.

Myšlenka, že předlohou pro raně středověké kamenné prvky ve fortifikaci bylo stavitelství pozdně římské, vzbudila rovněž oprávněnou otázku, zda kořeny těchto prvků není možné vidět o něco dále, s poukazem na skutečnost, že i v římské říši existovala v rámci velkého území jistá variabilita, mnohdy ovlivněná usazenými etniky. B. Dzieduszyka uvažuje o možnosti přenosu těchto technik v galském prostoru, s návazností na některé časnější techniky stavby (*muris gallicis*) zmiňovaných Juliem Caesarem v *De bello galico*. Soudí z toho, že tyto techniky byly převzaty Římany a posléze zapojeny jejich do fortifikačních stavebních zvyklostí (*Dzieduszycka 1977*). Přesto, že hledání přímé kontinuity od keltského stavitelství před stavitelství římské směrem k franskému nenašlo v odborné literatuře širší odezvu a vzhledem k časovému odstupu vliv keltského stavitelství pokládán za neprokázaný (*Brachmann 1987*), kladně se k němu v souladu s B. Dzieduszyckou vyjadřuje např. B. Dostál (*Dostál 1979*).

Problematika sledování kamenných prvků v opevňovacím stavitelství je v období po zániku římské říše a rané fázi utváření nových mocenských struktur úzce navázaná na sám fenomén opevňovacího stavitelství. Germánské kmeny, nejspíše pro nižší společenskou úroveň organizace, která taková opatření nevyžadovala, i přes dlouhodobé sousedství se římskou říší, opevněné polohy nebudovaly (*Brachmann 1987, 200*). Výjimkou byly v hraničních oblastech již zmíněné fortifikace alamanské, jejichž vývoj je ovšem po ovládnutí

² Například Runden Berg-se skořepinovou konstrukcí hradby, a nasucho popřípadě na hlínu kladenou čelní zdi (*Brachmann 1993*)

³ Zajímavým příkladem je lokalita Zähringer Burgberg. Zde bylo nasucho kladených zdí využito ke stavbě masivního opevnění ve formě kamenných komor vyplněných zeminou a kameny (*Steuer 1997, 156*)

Franky přerušen. Raně středověká výstavba opevněných poloh v germánských oblastech na V od Rýna, je pak plně v režii franské říše (*Brachmann 1993, 79*)

Řada opevněných poloh, formujících se germánských celků, je tak situována přímo do starších, ještě stojících opevnění římských. Podobné příklady se objevují jak na Rýnu, tak na Dunaji (například *Brachmann 1993, Schmoltz 2007, Dallmeier 2007*).

Příkladem využití antického opevnění, může být například Regensburg. Již od vzniku legionářského tábora v končícím 2.století silné kamenné opevnění, bylo po odchodu římských jednotek se ztenčeným osídlením a již sledovatelnými germánskými vlivy v polovině 6.století využito Agilolfingovci jako rezidence bavorských vévodů, bez výraznějších úprav přímo v mezích římského tábora. O tom, že původní opevnění do značné míry v zachovalém stavu vydrželo až do raného středověku, svědčí písemné prameny 8.století. Teprve s rozšířením hranic aglomerace v roce 920 a jejím ohrazením dvojitým příkopem a patrně i kamennou zdí, ztratila zahrnutá část staršího římského opevnění smysl (*Dallmeier 2007*).

6. Regionální přehled

Následující kapitola by měla shrnout první projevy a vývoj fortifikací s čelní kamennou plentou v jednotlivých středoevropských regionech. K tomuto přehledu použiji až na drobné výjimky geografické celky, tak jak je nalezneme na dnešních mapách. Chápání sítě hradišť v rámci politických celků raného středověku, do značné míry lákavé, je komplikováno zvláště nedostatečným plošným poznáním takového nálezového fondu, problémy s datací jednotlivých lokalit a v neposlední řadě také odlišnými přístupy jednotlivých badatelských tradic v moderních regionech k podobě těchto celků.

Právě odlišné otázky regionálních přístupů a odpovědi bádáním předložené se v této kapitole pokusím nastínit. Chronologickou a kulturní nesouměřitelnost jednotlivých lokalit v rámci dnešních hranic se pokusím zmírnit v jednotlivých podkapitolách s nadějí, že právě lehce odlišný pohled jednotlivých archeologických tradic může položit některé zajímavé a od ostatních odlišné otázky, které v syntéze s ostatními mohou prohloubit celkové poznání jevu. Upozorňuji tedy, že předložené rozčlenění do podkapitol je tak třeba chápat jako pomocný prvek, ze kterého nelze přímo vyvozovat historické závěry.

Regionální přehled pojedná zvláště rozšíření a chronologii studovaného typu opevnění. Zvýrazněna budou lokální specifika, nastíněn bude vývoj takto opevněných lokalit v návaznosti na historické události. Souhrnu konstrukčních poznatků, stejně jako úvahám nad společenskými a kulturními aspekty budou věnovány kapitoly následující.

Přílohou práce je přehledová mapa lokalit (Mapa 5.), shrnující lokality, na nichž byl po konstrukční stránce typ opevnění s čelní kamennou plentou s větší či menší jistotou rozpoznán. Chronologické poznatky z těchto lokalit jsou potom vyneseny do map jednotlivých období (Mapa 1., 2., a 3.).

6.1 Německo

Úvahy nad fortifikacemi takto z historického hlediska v takto poněkud uměle vymezeném celku je nutné rozlišit po stránce historicko-geografické, tak po stránce chronologické. Vývoj opevňovacího stavitelství je úzce navázán na politické změny, ke kterým v raném středověku došlo a z dnešního pohledu je pak silně zkreslen odlišnou mírou zpracování archeologických pozůstatků v jednotlivých regionech. Přesto je území dnešního Německa pro pochopení vývoje fortifikačního stavitelství ve střední Evropě klíčové a nemělo by být z úvah o hradbách s čelní kamennou plentou v žádném případě vypouštěno.

Jako na všech ostatních zmíněných územích, je vývoj tohoto druhu opevnění úzce vázán na problematiku vzniku opevněných poloh vůbec, v tomto smyslu je dnešní poznání závislé na nesourodém spektru pramenů, v němž samo studium opevnění představuje pouze jistou část. V mnohem větší míře, než je tomu například ve slovanských oblastech, informují o existenci takových poloh písemné prameny nejrůznějšího druhu.

Aktivita Franků směrem k Alamanům a později i k Durynkům předznamenala úspěšnou expanzi na východ od Rýna. Franský element nicméně nenastupuje v novém prostoru okamžitě, do značné míry i proto, že mocenský zásah do těchto oblastí měl prvotně spíše charakter tributární závislosti, popřípadě náhrady dříve vládnoucích špiček dosazenými *duces*. Jak upozorňuje H.-J. Brachmann, vyvíjeli tito nicméně, zejména v obdobích vlády slabších merovejských panovníků, vlastní partikulární politiku (*Brachmann 1993, 60*).

V počátečních obdobích franské nadvlády nad nově připojenými prostory, je patrná snaha využít ve funkci centrálních lokalit s různými funkcemi politickými, ekonomickými i kultovními, starší opevnění pozdně antická v místech, kde doposud existovala. Tento trend je patrný jak v oblastech povodí Rýna, přímo spravovaných Franky, tak v oblastech jádrové oblasti bavorské na Dunaji.

Z dobře ilustrujících příkladů již byl uveden Regensburg (*Dallmeier 2007*), v povodí Rýna potom nutno zmínit Köln, Mainz a Trier (*Brachmann 1993*). Společným znakem podobných lokalit, je přítomnost pozdně římského opevnění, které bylo i nadále v raném středověku využíváno, opravováno a k jehož úpravám, které jej přizpůsobily vzrůstajícím aktivitám a přítomnosti většího počtu obyvatel a potřebě jejich ochrany, došlo poměrně pozdě. Takové aktivity jsou písemně doloženy v souvislosti s normanskými útoky až v závěru 9. století v Kolíně nad Rýnem a patrně i v Mainzu, Trier byl nově opevňován až v závěru 10. století (*Brachmann 1993*). O novou hradbu bylo vnější opevnění Regensburgu rozšířeno až v roce 920 (*Dallmeier 2007, 194*). Z uvedených případů vyplývá skutečnost, že tato opevnění existovala i v raném středověku, byla aktivně využívána a opravována a tedy technika jejich výstavby nebyla raně středověkým stavitelům nových opevnění neznámá.

Spektrum takových lokalit je pochopitelně mnohem širší. Problémem takovýchto opevnění je nicméně skutečnost, že aktivní využití pozdně antické fortifikace zanechává v archeologickém záznamu nejednoznačné stopy, stejně jako u některých lokalit předpokládaných pro rané časové období ve východnějších oblastech (tj. regionech, kde již byla výstavba centrálních lokalit nová), jsou kromě písemných pramenů důležitá i pohřebiště, resp. nálezy předmětů, pouze dokládající přítomnost elity na lokalitě. O metodických úskalích takového postupu v dataci bylo již pojednáno.

Následná výstavba nových opevnění ve východnějších oblastech, probíhá mnohdy v úzké interakci s okolím. Kmenový útvar Sasů se tak, i když se v roce 531 podílel na pádu durynské říše, nicméně později stává Franské říši novou hrozbou a tato hrozba pravděpodobně do jisté míry již o necelé století později motivuje vznik některých opevněných lokalit v jejím sousedství. Není tak jistě náhodou, že některé z příkladů přesvědčivěji prozkoumaných lokalit lze nalézt v oblastech Starého Hesenska, tedy mj. i v kontaktním území jádrových oblastí franské expanze na východ a oblasti saského vlivu.

Zmíněnými lokalitami jsou například Büraburg u Fritzlar (Schwalm-Eder Kreis), Christenberg u Mühlhausen (Ldkr. Marburg-Biedenkopf) a Amöneburg (Ldkr. Marburg-Biedenkopf), významná hradiště založená na místech starších laténských opevnění, doložená jak písemnými prameny hagiografickými⁴, tak archeologicky jednak přítomností elity, ale i dochovanými destrukcemi opevnění (kamenného, kladeného na maltu). Minimálně Christenberg a Büraburg byly datovány krátce před konec 7. století, přičemž již po roce 700 zde dochází k přestavbám. Zástavba těchto hradišť je hustá a systematická, kromě vojenské složky jsou jistě zastoupeni i řemeslníci, církevní hodnostáři apod. Zmíněnou úzkou vazbu na existenci saského celku dokládá i skutečnost, že po jeho zániku na počátku 9. století, dochází k jejich částečné redukci a přejímání nových úloh (např. kultovních center) (Wandt 2006). Právě takto datovaná opevnění Büraburgu na maltu stavěnou zdí a jemu podobných lokalit vedlo řadu autorů k poukázání na nesporné antické dědictví použité technologie opevnění (Brachmann 1987; Wandt 2006)

Podobně k ochraně proti saským vpádům zaměřenými lokalitami mohly být možná i některá hradiště v údolí řeky Werra o něco více na východ. Srovnávaným příkladem je například Ermschwerdt, hradiště patrně i s čelní kamennou plentou, rovněž ztrácející svůj význam pravděpodobně po připojení Sasů k Franské říši. Datace této lokality již nicméně není tak jednoznačná (Brachmann 1993, 86-87).

Rozvoj výstavby opevněných center východně od Rýna je tedy vázán na přechod k 8. století, ať už v souvislosti s interakcemi mezi franskou říší a sousedy, politicko-ekonomickými změnami nebo rovněž vzestupem karolinské dynastie. Z oblasti raného vývoje takových lokalit je považována oblast středního Rýna.

Mezi základními opevňovacími technikami používanými ve zkoumaném prostoru nelze vést jasnou následnou linii. Bylo upozorněno výše, že nadále byly využívány a opravovány pozdně antické stavby. Od prvních hradišť postavených Franky až do svého zobecnění v 10. a 11. století se kontinuálně ve spektru fortifikačních technologií udržuje hradba kamenná,

⁴ Život sv. Bonifáce

kladená na maltu, velmi často vystavěná technikou dvou lícovaných skořepin, vyplněných drobnějším lomovým kamenem a maltou.

Ze sumarizace dokladů lokalit s nasucho kladenou zdí v čele zemní, resp. dřevohlinité fortifikace vyplývá, že tento typ opevnění dlouhodobou kontinuitu na maltu kladené zdi nenapodobuje. O Alamanských opevněných centrech již bylo hovořeno, starší tradice například až doby železné se jistě i v dnešním Německu (resp. oblasti východně od Rýna) mohly projevit zachovanými a zřetelnými pozůstatky opevnění, která využila nasucho kladených zdí v podobném principu (zejména jako tzv. Pfostenschlitzmauer). Nakolik byly patrné a raně středověkému člověku známe, nelze dnes spolehlivě říci. Existují i doklady raně středověkých opevnění, která podobnou techniku uplatnila (Hohenroda-Mansbach, *Grasburg* - 89), jejich výskyt je však natolik sporadický, že neposkytují oporu k úvahám, zda máme před sebou doklad kontinuity této starší technologie, nebo jde o lokální adaptaci jinak široce rozšířené raně středověké konstrukce hradby s čelní plentou.

Rané a na základě nepříliš rozsáhlých výzkumů ne zcela přesvědčivě datované příklady fortifikací s čelní kamennou plentou a dřevohlinitou částí (volně stojící nasucho kladené zdi sahají snad i hlouběji do 8. století), se objevují spíše ve druhé polovině 8. století. Je třeba nicméně zdůraznit, že relativní četnost případů je silně ovlivněna obecně vzrůstající dynamikou výstavby opevnění samotných, snad v důsledku společenských a zejména politických událostí přelomu století, spojených jednak s dočasným upevněním centrální moci ve vnitřní rovině a expanzí říše ve vnější, zvláště pod vládou Karla Velikého (768-814).

Za předpokladu dostupnosti vhodné suroviny, tedy faktoru, který do jisté míry ohraničuje výskyt tohoto typu fortifikace v severních oblastech nížin, je třeba konstatovat široký rozptyl základního schématu (tedy nasucho kladené zdi v čele hlinitého nebo dřevohlinitého jádra, resp. náspu) a tedy i známost v těchto regionech. V rovině časové je spodní hranicí 2. pol. 8. století a zejména přechod k 9. století, ať už jde o inovaci v pravém slova smyslu, nebo výraznější využití široce známé techniky v rozšiřujícím se spektru lokalit, čímž mohla vstoupit do zřetele dnešního archeologického poznání. Bližší regionální pohled na počátky sledované konstrukce opevnění je nicméně silně komplikován nerovnoměrným stavem poznání.

Horní chronologická hranice výskytu je vázána na převládnutí využití malty v hradbách. Toto prosazení nebylo zcela rovnoměrné. Rámcová shoda nicméně panuje v kladení tohoto přechodu k přelomu 10. a 11. století, v 11. století již ve většině oblastí dominuje.

K základním fortifikačním technikám franských oblastí východně od Rýna tedy patřily jak zdi s užitím malty, tak nasucho kladené zdi, oba typy jako volně stojící, tak s hlinitou nebo dřevohlinitou částí v týlu. Volně stojící zdi kladené na maltu a volně stojící nasucho kladené zdi jsou podstatnou odlišností od slovanského světa, bezpochyby lze jejich příklady nalézt i v oněch oblastech, nicméně jde o ojedinělé příklady, budou dále pojednány.

P. Ettel klade k těmto typům ještě opevnění prostým sypaným valem a to zejména v souvislosti s mladšími polohami spojovanými s nájezdy Maďarů v 1. polovině 10.století. U těchto poloh, je zdůrazněna rychlost jejich výstavby, jednoduchost a vysoká účinnost v obraně proti jízdním bojovníkům uplatněním širokého příkopu (Ettel 2006, 35).

Důležitým parametrem při posuzování franských fortifikací 8.-10. století je zejména povaha hlinité, resp. dřevohlinité části hradby, tedy části, již je kamenná plenta předsazena. Již bylo naznačeno, že samostatně stojící kamenná zeď byla pro franské opevňovací stavitelství nejen funkčním doplňkem, ale i rovnocennou alternativou.

Na rozdíl například od badatelských tradic slovanských oblastí, nahlíží bádání německé tradice na opevnění spíše z perspektivy kamenné zdi, ať už na maltu nebo nasucho kladené. Tento jev stojí za terminologickými zvyklostmi, označujícími dřevohlinitou část hradby jako „Wallhinterschüttung“ tedy v podstatě „týlní násep“. Některá z opevnění skutečně *dokumentované* dřevěné vnitřní konstrukce vázající plentu a hlinité těleso postrádají, na druhou stranu (jak bude ještě uvedeno), je u většiny z nich jejich přítomnost pravděpodobná, přes toto regionální terminologické označení je třeba i na lokality takto popisované nahlížet jako na opevnění s čelní kamennou plentou (lokální specifika ilustrovaná na příkladu zadní stěny hradby, budou popsána v kapitole 7. Konstrukce).

Následné dělení na čtyři okruhy je opět spíše pomocným vodítkem, jakkoliv do jisté míry odráží některá specifika. V případě východního bavorského Podunají jde o jádrové oblasti někdejšího bavorského vévodství iniciativou Karla Velikého po dvou stech letech více či méně autonomního vývoje připoutaného pevněji k říši, v případě severního Bavorska pak oblast původně spíše periferního charakteru, s lokalitami královského založení, nicméně zejména v 10.století reprezentující državy šlechtických rodů. Odlišně by měla být posouzena oblast Durynska a Posálí a východnější oblasti původně slovanské, ovládnuté až Jindřichem I. v 1. polovině 10.století. Jádrová oblast franské expanze na východ bude posouzena spolu s regiony původně saskými.

Drobné uskupení hradišť s kamennou plentou v Horní Lužici, bude spolu s blízkými lokalitami na polské straně posouzeno v samostatné podkapitole.

Dosavadní stav bádání, jakkoliv místy neuspokojivý, naznačuje poměrně časně užití fortifikací s čelní kamennou plentou ve starších oblastech franské expanze na východ, zejména v dnešním Hesensku. Situaci bude muset ozřejmit až příští výzkum některých lokalit, minimálně na některých z nich zaznívá možnost jejich datace do 8. století.

Velmi časně datované je zejména pozoruhodné opevnění klášterního areálu Bad Hersfeld (59) patrně z 2. poloviny 8. století. Areál zaujímající rozlohu asi 4,5 ha byl opevněn plnohodnotnou dřevohlinitou hradbou s čelní kamennou plentou a svahovanou týlní částí. Tato hradba byla v průběhu 9. století rekonstruována a do čela byla postavena tentokrát již na maltu kladená zeď o šířce 1,5 m (*Brachmann 1993, 88*). H.-J. Brachmann upozorňuje rovněž, že opevněn na byl i areál kláštera ve Fuldě. Plocha byla vymezena volně nasucho kladenou zdí o šířce 1 m (*Brachmann 1993, 87*).

Pouze rámcově mezi 8.-10.století je datováno hradiště Schwalefeld (115), dvoudílná poloha opevněna v obou areálech dřevohlinitou hradbou s kamennou zdí v čele. Zeď je s hlinitým tělesem spojena dřevěnými prvky (*Gensen 1993*). Do pokročilého 8.století je zařazeno i již zmíněné hradiště Grasburg (Hohenroda-Mansbach, 89), bohužel pouze na základě písemných pramenů (dokládajících patrně jeho darování v roce 744 založenému klášteru ve Fuldě) kombinovaných s nepočetným souborem keramiky. Opevnění hradiště charakterizováno jako „Pfofenschlitzmauer“, jedná se o hradbu s vnější i vnitřní kamennou zdí, vystuženou kolmými sloupy, vystužená vodorovnou dřevěnou výstuží (*Sippel 1981, Schmid-Hecklau 2003, 243*). V souvislosti s fransko-saským střetem v poslední třetině 8. století bylo zmíněno hradiště Ermschwerdt (81) (*Brachmann 1993, 86-87*).

Oproti dokladům výstavby hradišť ve franském prostředí jsou doklady saské mnohem skromnější. Opevněná centra Sasů jsou známa z písemných pramenů a to jak během saských válek, tak již před nimi. S rokem 743 je tak spjata zmínka o hradišti Hoohseoburg východně od Harzu, stejně jako k roku 753 hradišti Iburg (nejspíše Bad Driburg ve Westfálsku) (*Heine 1998, 137*). Archeologicky doložená saská opevnění, kromě dvou zmíněných písemně doložených, jsou nečetná. Ještě na přelomu 8. a 9. století zanikajícím hradištěm, s počátky nejspíše už v 7. století, je dřevohlinitou hradbou opevněné hradiště na břehu Seeburského jezera jižně od Bernhausen (Ldkr. Göttingen) (*Heine 2000, 27-28*).

Archeologické doklady opevnění s čelní kamennou plentou přímo v Sasku jsou velmi sporné, z přehledu přichází v úvahu pouze mladší lokalita Schieder-Schwalenberg; Herlingsburg (112), u níž byl vyslovena datace i do 8. století, zaniká na přelomu 9./10. století (*Horn-Thünker 2000, 224-226*). Popsaná konstrukce, kdy minimálně v prostoru brány vystupuje před dřevohlinitým opevněním širokým 3,5 m „zřetelná“ ale patrně sondou nezastižená čelní kamenná plenta, je i s ohledem na spíše rámcovou dataci spíše výchozím bodem bádání pro budoucnost

Sasko-franské války mezi léty 772-804 vedené Karlem Velikým značně změnily mocenské poměry, oblast ovládaná Sasy byla připojena k franské říši a christianizována. Rovněž jsou v 9. století položeny předpoklady pro masivnější výstavbu opevněných center, přičemž v některých bylo využito i hradeb s kamennými plentami.

H.-W. Heine, zabývající se problematikou opevněných center dnešního Dolního Saska, tedy jádra někdejšího prostoru saského celku kromě části Westfálska a částí Saska-Anhaltska a Durynska, konstatuje pro výstavbu zvláště pozdního 9.-11. století silnou tvarovou vazbu na přírodní terén. Stejně jako v jiných oblastech, jsou řešením omezených obranných možností nížinných zón kruhová hradiště, v jižnějších hornatějších částech jsou častým typem výšinných hradišť objekty pravoúhlé dispozice (*Heine 2004, 307-308*).

Rovněž konstatuje silnější přetrvávající tradice dřevohlinitého stavitelství v oblastech s nedostatkem surovin - kamene obecně a vápence k výrobě malty (*Heine 1998, 141*). Obraz rozšíření hradišť s nasucho kladenou plentou z lomového kamene svojí orientací na jižnější hornatější regiony tomuto předpokladu stejně jako ve východních oblastech slovanských v podstatě odpovídá.

Proměny související s připojením nově získaných území k říši a zakládáním nových opevněných center ilustruje Paderborn (Ldkr. Paderborn). Nově získaná území postrádala vhodná opevněná centra, kde by mimo jiné bylo umístit církevní centra-biskupství. Pro nově zakládaný Paderborn⁵ byla zvolena jednak poloha chráněná vhodnými přírodními podmínkami, stejně jako oblast s dostatkem obyvatel a navázaná na významné obchodní stezky (*Gai-Mecke 2004*).

Hradbu s čelní kamennou plentou v případě Paderbornu, zmiňuje ve své syntéze H.-J. Brachmann, vycházející z výzkumů W. Winkelmana v letech 1964-1970. Původnímu

⁵ S Paderbornem byl ztotožněn v roce 766, tedy na samém počátku fransko-saského konfliktu založený Karlburg. Po jeho zničení během saského povstání roku 778 a jeho nové výstavbě v letech 779/780, již toto jméno není zmíněno. V roce 783 již prameny v souvislosti s vojenskými akcemi Karla Velikého hovoří o Paderbornu (*Gai-Mecke 2004, 97-98; Binding 1996, 123*).

dřevohlinitému opevnění centra z roku 776, zničenému během saského povstání v roce 778 měla být po jeho obnově předsazena nasucho kladená zeď v úloze čelní plenty (*Brachmann 1987, 209*).

Novější práce již opevnění jako hradbu s čelní kamennou plentou necharakterizují. G. Binding připouští v nejstarší fázi postavené v roce 776 existenci příkopu a po roce 778 vystavění zmíněné kamenné zdi v šířce 1,3-1,5 m z nasucho kladeného kamene (*Binding 1996, 124*). Existenci dřevohlinitého tělesa zpochybňuje i nejnovější, rozsáhlá revize vývoje lokality (*Gai-Mecke 2004, 100, a pozn. 454*).

Rozsáhlým komplexem spojeným se sasko-franskými válkami, nicméně datovaným na základě nepočetných nálezů keramiky a radiokarbonové datace spíše do 9. století, je Wittekindsburg u Rulle (110). Zástavba hradiště byla právě na základě radiokarbonové datace rozdělena do dvou horizontů 9. a 10. století, keramika získaná výzkumem je charakterizována jako starší než touto cestou získaná data (*Peters 1971*). Předložená data zatím k celkovému pochopení zcela jistě vícefázového vývoje mimořádně složitého systému opevnění nepostačují.

Dominantní částí hradiště je dvoudílné jádro, patřící karolinskému období (*Wulf-Schlüter 2000*), obklopené na Z straně jedním a na V straně dvěma liniemi opevnění předhradí (Obr. 7.). Witenkindsburg je, stejně jako některé další německé lokality, dobrým příkladem velmi blízkého užití hradby s čelní zdí kladenou nasucho a zdí kladenou na maltu. Přes ne zcela jisté určení těchto konstrukcí zejména v opevnění východních předhradí, lze říci, že i zeď s užitím malty, je stejně jako nasucho kladená zeď kombinována s náspem v týlu, bez doložených stop dřevěných konstrukcí. H. G. Peters zdůrazňuje chronologickou blízkost těchto dvou typů konstrukce využitých v jediném obvodovém opevnění jádrové polohy, v níž byly zdi kladené nasucho rozpoznány v Z a J úseku, zatímco ostatní části již využily maltu. Autora výzkumu to vedlo k názoru, že malta byla využita s nasucho kladenými zdmi současně a to v ohroženějších částech akropole (*Peters 1971, 146*).

Podobná kombinace, nicméně rozlišená jako důsledek přestavby, byla zachycena v Pöhlde. Ve výšinné poloze nad údolím, do něž byla situována pozdější ottonská falc, bylo postaveno hradiště dnes nazývané König Heinrichs Vogelherd (107).

Dvoudílná poloha vznikla nejprve na místě dnešního předhradí a byla opevněna hradbou s čelní kamennou plentou. Jádro hradby vykazovalo poměrně zřetelné stopy výstuže, jednak podkladového roštu (Obr. 23.) a následně i dalších břeven, orientovaných kolmo na osu hradby. Šířka čelní plenty zde byla cca. 50 cm. Ve druhé fázi, byla do západní strany

oválného opevnění situována akropole, areál zhruba kruhového tvaru, již bez výjimky opevněna hradbou kladenou na maltu.

Na základě movitého materiálu z obou poloh konstatuje M. Claus, že mezi oběma polohami není výraznější chronologický rozdíl. Sklonek nárůstu počtu keramického materiálu je kladen na počátek 10. století, v té době patrně hradiště ztrácí na významu. Současně roste stavební aktivita v prostoru pozdější falce v údolí (Claus 1992).

Řada lokalit, jakkoliv je jejich datace spíše rámcová, se váže na 10.století. V prostoru brány bylo snad v 10. století opevněno nasucho kladenou zdí hradiště Bennigsen (63, Obr. 30) (Heine 2000, 111-113). Do téže doby může pravděpodobně patřit i hradiště Hessisch Oldendorf-Fischbeck, Heineburg (86), opevněné kamennou zdí konstruovanou skořepinovou technikou, s náspem v týlu (Heine 2000, 95-97)

Nověji byly publikovány doklady sledované konstrukce opevnění v severním Bavorsku. Tamní opevnění s čelní kamennou plentou lze datovat zhruba od počátků 9. století.

V jeho západní části, blíže jádrovým oblastem franské expanze na východ jsou písemnými prameny doložena centra Würzburg a Hammelburg již na počátku 8. století (704 resp. 716) (Ettel 2006). Východní části, tedy oblasti smíšeného alamansko-fransko-slovanského osídlení, jsou podstatně zasaženy až zástavbou karolinskou (Ettel 2002, 373).

Kolem roku 800 vzniká na spojovací cestě z Bamberku do Regensburku hradiště Rosstal (108). Dvoufázové opevnění opět dokumentuje plynulý přechod k hradbě kladené na maltu. První fáze opevnění, dřevohlinité jádro široké 4,4 m s čelní kamennou plentou širokou 0,8 m a zadní stranou řešenou v podobě šikmého náspu (Obr. 27.), byla v druhé fázi někdy v 1. polovině 10. století zesílena zdí kladenou na maltu.

Tato zeď byla konstruována obvyklou skořepinovou technikou, jako zadní ze dvou skořepin vyplněných malými kameny, maltou a jílem nicméně využila nasucho kladenou čelní plentu první fáze. Celková šířka kamenného čela hradby tak dosáhla 1,7-2 m. Hradba byla rozšířena i směrem dovnitř, její celková šířka se tak ze 6 m zvětšila místy až na 10 m (na JV straně) (Ettel 2002).

Podobně k samým počátkům 9.století je datován Oberammerthal (58), založený v oblastech s podstatnou složkou slovanského obyvatelstva patrně jako hraniční bod bavorským vévodou (Ettel 1999, 347). Nepříliš široká hradba s čelní kamennou zdí s masivních kamenů o mocnosti zhruba 1 m, byla provázaná s dřevohlinitým tělesem o šířce 2,2 m a stejně jako v Rosstal opatřena na zadní straně svažitým náspem (Obr. 28.). Areál

akropole byl z jednodílného hradiště vyčleněn až s přestavbou opevnění snad okolo roku 900 resp. v 1. polovině 10.století, kdy byly již opět užito na maltu kladených zdí.

Zatímco v opevnění Rosstal a Oberammertal začleněno kamenné čelo již ve své první fázi, na lokalitě Bayreuth-Laineck (62), fungující v 10. století, byly poněkud nezvykle rozpoznány ještě dvě fáze předchozí. Třetí fáze, dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou širokou 1,4-1,5 m a náspem v týlu o celkové šířce cca. 6 m (Obr. 29.), byla vystavěna až v závěru 10. století. Rekonstruované předchozí fáze opevnění však pocházejí rovněž z 10. století, ve fázi I. patrně komorové konstrukce, ve fázi II. se zemním tělesem drženým horizontálně kladenými fošnami zapřenými řadami kolmých sloupů (*Abels-Losert 1986*). Technika minimálně prvních dvou fází opevnění upomíná spíše stavebních tradic slovanských. Vzhledem k předpokladu, že všechny tři fáze opevnění jsou spojovány s činností schweinfurtských markrabat, lze na opevnění Bayreuthu nahlížet jako zajímavý příklad využití techniky známé místnímu obyvatelstvu, přes odlišný původ iniciátora stavby.

P. Ettel, který se opevněnými lokalitami severního Bavorska dlouhodobě zabývá, vznesl na základě poznatků z archeologických výzkumů v kombinaci s poznáním historickým, otázku vztahu rané šlechty ke stavbě těchto lokalit. *Edikt z Pîtres*, vydaný v roce 864 panovníkem Západofranské říše Karlem Holým, shrnuje dobovou praxi královského práva opevňování. Je nicméně zřejmé z písmených pramenů, že minimálně od počátku 9. století je tato výsada králem částečně delegována (*Ettel 2006, 34*).

Písemné prameny tak dokládají už v první polovině 9.století několik lokalit, jejímiž stavebníky je výlučně šlechta, např. Castell k roku 816 nebo Eiringsburg v roce 822 (*Ettel 2006, 34*). Výzkumem Eiringsburgu (Ldkr. Bad Kissingen) bylo ozřejmáno i jeho opevnění, sestávající z nasucho kladené zdi kladené na hlínu, provedené skořepinovou technikou (Obr. 31.) (*Brachmann 1993, 104*). V obdobích slabších panovníků na konci 9.století docházelo rovněž k usurpaci královských majetků, např. v Babenberky získané hrady Bamberg a Theres (*Ettel 2002, 365*) Hrady se tak stávají oporou o nositelů lokálních úřadů a lokálních dynastií spravujících mj. i pohraniční marky.

Skupina severobavorských hradišť, později úzce organizačně navázaná na rod schweinfurtských markrabat, je v tomto vývoji otřesena až v roce 1003 zásahem krále Jindřicha II. (*Ettel 2006, 34*). Řada těchto center existovala již dříve a schweinfurtskou dynastií byly pouze přestavovány (např. Rosstal).

Rovněž pro severní oblasti vyslovil H.-W. Heine názor, že patrně již v 10.století a zejména v 11.století je třeba rozlišovat mezi hrady královskými a hrady šlechtickými. Zdůrazňuje nicméně úzkou vazbu takovýchto lokalit na královské falce (*Heine 2004*).

Jak a zda se tyto vztahy promítly do konstrukce opevnění je poměrně obtížné sledovat. Uvedené příklady však naznačují, že spíše než odlišný iniciátor výstavby, resp. přestavby, je pro opevnění dané lokality podstatná spíše chronologická příslušnost. Vyšší výpovědní hodnotu má v tomto směru sledování postupného převládání na maltu kladených zdí, neboť písemné prameny vázající se k počátkům hradišť nelze nalézt u všech archeologicky zkoumaných hradišť. Uvedené lokality se od obecného trendu zobecňování na maltu kladených zdí v 10.století a jejich převládnutí ve 11. století neodlišují.

Odlišná je ovšem situace co týče tvaru velikosti opevněné plochy. Kupříkladu uvedené lokality vystavěné šlechtou Castell a Eiringsburg nepřesahují rozlohou 1ha (*Brachmann 1993, 104*).

Poněkud odlišný vývoj zaznamenala oblast východobavorského Podunají. Tři lokality v těsné blízkosti toku Dunaje, na kterých zejména v posledních letech zachycen výskyt nasucho kladených zdí v čele fortifikace se vyznačují dlouhým vývojem a v souladu s ostatními lokalitami využívanými zde v raném středověku i úzkou vazbu na někdejší pozdně antická centra. Jejich opevnění sledovanou konstrukcí je nicméně mnohem mladší a zpravidla se týká 9. nebo spíše až 10.století.

Ve Straubingu (119) je centrem osídlení okrsek někdejšího kastelu. Starší raně středověké využití dokládá mimo jiné pohřebiště ze 7. století, v okolí pozdějšího kostela sv. Petra, které dalo vzniknout úvahám o jeho původu v uvedené době. Lokalita je písemnými prameny doložena k roku 897 (*Schmotz 2007, 225*). Pozdější výstavbou narušené opevnění mimořádně rozsáhlého (až 60 ha) areálu bylo prozkoumáno v roce 2001, doložilo dva hrotité příkopy, na základě výplně jednoho z nich je předpokládána nasucho kladená kamenná zeď. Tato byla spojena s hlinitým náspem zpevněným dřevěnou výstuží. Situace je datována nejspíše do 9. nebo 10. století (*Prammer 2002*).

Archeologické výzkumy v letech 1999-2000 ozeřejmily charakter opevnění Pasova (106). Pozornost budí zvláště 2. fáze zanikající patrně v roce 977. Z této fáze byla výzkumy zachycena zadní plenta hradby s dřevěnou výstuží, čelní plenta byla patrně rozebrána a použita k výstavbě 3. fáze opevnění. Existenci druhé fáze tak lze klást do 10.století (*Schmotz 2007, 243-244*).

Hradba s čelní nasucho kladenou plentou byla zaznamenána pravděpodobně i na hradišti Hilgartsberg u Hofkirchen (88). Bližší datace této polohy však zůstává nejistá (*Schmoltz 2007, 241-243*).

V diskuzi o čelních kamenných plentách je dlouhodobě upozorňováno na prostor labsko-sálský. Obvyklé otázky směřující k dataci a konstrukčním poznatkům jsou v tomto prostoru citelněji obohaceny o etnický rozměr, charakter vzájemných vztahů původně zde usídlených Srbů a Franskou resp. Východofranskou říší stejně jako s ostatními slovanskými sousedy a možné dopady na fortifikace hradišť, která se na sledovaném území vyskytují. Směr takovýchto úvah je silně ovlivňován soudobým náhledem na dataci a tedy vztahem k zásadním historickým milníkům vývoje regionu.

Podle dnešního pohledu na tato hradišť se s fortifikacemi s čelní kamennou plentou nesetkáváme dříve než v 9. století. V úvahách nad iniciátorem této výstavby upozorňuje R. Grabolle na problém Sály jako hraniční řeky, resp. na problém vzájemné hranice Srbů a Franků. V Einhardově životopisu Karla Velikého, v popisu hranic říše, kterou předal Karlu Velikému jeho otec Pipin, vystupuje Sála jako hraniční řeka. Karel Veliký měl poté za svého působení směrem k těmto oblastem volně připoutat k říši slovanské celky až k Visle, patrně formou tributární závislosti (*Grabolle 2007, 50*).

Formu hranice položené přímo na toku Sály autor zpochybňuje. Naopak konstatuje dobovou podobu hranic spíše jako „temných“ tedy neobydlených lesnatých zón. Mimo jiné i pod tímto úhlem pohledu opevnění hradiště Jena-Lobeda vzniklo spíše až pod přímým vlivem franským (*Grabolle 2007*).

Průvodním jevem následujících let jsou poté různá období ochabování a opětovného franskými taženími potvrzování takovýchto svazků a růst závislosti Srbů na říši, mj. zohledněných skutečností, že od počátku 10. století už do světla písemných pramenů vstupují pouze střety s Dalemnicí. Zlomem ve vývoji slovanského Polabí jsou potom události kolem roku 929 v souvislosti s ovládnutím a pevným připoutáním k říši Jindřichem I.

Časové zařazení sledovaného druhu fortifikace k samotnému období usazení Slovanů na dotčeném území bylo už starší literaturou vylučováno (*Coblenz 1966, 191*). H.-J. Brachmann konstatoval její znalost v labsko-sálském prostoru v 1. polovině 9. století, resp. v závěru 8. století (*Brachmann 1978, 1*). Revize datace některých poloh dříve kladených na počátek sám tohoto století (zejména Zehren-Bei der Spitzhäuser), posouvá tento počátek spíše do jeho 2. poloviny.

Naopak zajímavým prvkem je stálost uvedené konstrukce, která v již Franky ovládaném prostoru setrvává místy až do 11. nebo 12. století (viz. dále).

Novějšího zhodnocení došlo opevnění Johanissberg, Jena-Lobeda (90). Výzkum v roce 1957 a 1959 (G. Neumann) a jeho revize v roce 2003 doložil jednofázové opevnění vznikající patrně někdy ve 2. polovině 9. století. Hradba na přístupnější východní straně byla opatřena čelní, v základech nezachovanou kamennou plentou, destruovanou do příkopu a poměrně subtilní kamennou plentou zadní o šířce 40 cm. Dřevěná konstrukce se rovněž nezachovala a byla i pro mimořádně nízkou šířku plenty předpokládána. Funkce takto úzké kamenné plenty je tak vysvětlována zejména jako obklad, jinak staticky samonosné hradby (*Grabolle 2007*).

Pouze 7 km od Mísně se nacházela hradiště Zehren-Burgberg a Zehren-Bei der Spitzhäuser. Poloha Burgberg (123), dvoudílná, na nevýrazné ostrožně severně od Zehren, byla datována do 10. století a starším bádáním byla konstatováno její založení až po násilném zániku polohy Bei der Spitzhäuser. Výzkumem v 50. letech 20. století byla odkryta fortifikace s čelní kamennou plentou, zachovanou do neobvyklé výše 4,5 m. Do čelní plenty byla zakotvena břevna výztuže jádra hradby, zadní stěna byla konstruována z horizontálních břevnen. Změněné hradiště datované do 10. století zaniká patrně na počátku 11. století (*Schmid-Hecklau 2003*).

Poloha Zehren-Bei der Spitzhäuser (Spitzhäuser Wall) (122) byla starší literaturou datována na přelom 8./9. století (*Coblenz 1989b*). Jednodílný areál na kraji ostrožny nad labským údolím byl opevněn hradbou s vnější kamennou a pravděpodobně i zadní plentou v celkové šířce 5 m. Dřevěné prvky v jádru nebyly zachyceny (*Corpus 1985, 223-225*).

Nověji se k dataci vyjadřuje A. Schmid-Hecklau – keramický materiál z příkopu, na základě něhož byl takto vznik hradby datován, se ve světle poznání posledních desetiletí jeví jako výrazně mladší. Ve srovnání s velmi omezenými stopami zástavby na hradišti soudí, že poloha byla využita krátkodobě a to pravděpodobně až v 10. století (*Schmid-Hecklau 2003, 241*). Možné nahlížení na tuto polohu jako na centrum jednoho ze čtrnácti dalemnických *civitates* uváděných Geografem bavorským v 9. století, připouštěné W. Coblenzem (*Coblenz 1988, 366-367*) se tak dostává do jiného světla.

Nověji byla přehodnocena rovněž datace lokality Dresden-Briesnitz (78). Hradiště pokládané dříve za jedno center 10. století bylo na základě revizního výzkumu v letech 1993-1994 posunuto až k polovině 11. století. Hradba s čelní kamennou plentou a dřevěnou výztuží hlinitého tělesa o úhrnné šířce kolem 5 m postavená v této době, byla ve své mladší fázi patrně v polovině 12. století zvýšena a byla jí upravena zadní stěna. Z mladší fáze pochází i

dendrodatum 1194 získané ze zadní stěny fortifikace (Wagner 2007). Takto datovaná lokalita je tak zajímavým příkladem přežívání starších fortifikačních technologií i v raně německém prostředí.

Ojedinelý, nicméně nepříliš jistý doklad nahrazení starší nasucho nasucho kladené čelní kamenné plenty zdí kladenou na maltu poskytlo hradiště Nienburg-Grimschleben (102) (Hülle 1940). Výzkumy v roce 1931 byla na dvou místech dokumentována výplň příkopu předsunutého před již zcela snesenou hradbu (řez 2, Obr. 16.; řez 1, Obr. 17).

Za pozůstatky čelní kamenné plenty byla označena vrstva C v příkopu, mladší hradbu kladenou na maltu pak vrstvy A a B, oddělený od vrstvy C blíže nespecifikovanou vrstvou výplně příkopu. Základ čelní zdi reprezentované vrstvou C nebyl zachycen a pravděpodobně jej lze čekat na úrovni podloží za vnitřní hranou příkopu, kde již nebyl zachycen. Zajímavou a obtížně interpretovatelnou skutečností je jílem pojená zídka z pískovcových bloků při plochem dně příkopu. Navržené vysvětlení, že tato zídka D, stejně jako jílovitá vrstva F, je základem až mladší fáze představované destrukcí B (Hülle 1940, 82-83), se jeví ze stratigrafického hlediska, nakořik je možné z publikovaného profilu soudit, poněkud sporným. Nápadná je rovněž skutečnost, že na řezu 1, kde jsou v základních rysech patrný destrukce C i B, tato zídka schází.

Starší fáze hradby byla datována do 10. století, nejsvrchnější vrstvy výplně potom poskytly nálezy 12./13. století (Hülle 1940, 86-87). Datace představená W. Hüllem v práci z roku 1940 je i soudobým bádáním přijímána (Schmid-Hecklau 2003, 242-243).

Předložený přehled představuje pouze výsek nejdůležitějších záchytných bodů v pojednané oblasti. O další aspekty, zvláště konstrukční poznatky a možnosti kulturního ovlivnění okolních regionů, bude přehled německých lokalit obohacen v dalších kapitolách.

6.2 Horní Lužice

V horní Lužici se hradiště s čelní kamennou plentou koncentrují ve dvou topograficky mírně vydělených oblastech. V centrech těchto oblastí lze nalézt dnešní města Görlitz a Bautzen. Moderní archeologické zásahy na hornolužických hradištích jsou vzácné, zpravidla se jedná o starší výzkumy, v minimální míře publikované. V případě zhořelecké oblasti toto platí jak pro objekty na straně německé, tak pro hradiště v dnešním Polsku. Činit konkrétnější závěry např. o konstrukci fortifikací v tomto prostoru je tak vysoce obtížné. Údaje o

některých lokalitách je možné v omezené míře získat z některých přehledových prací (např. *Kaźmierczyk 1978, Jaworski 2005, Corpus 1985*).

Ve skupině hradišť kolem Zhořelce, došla tak nového zpracování pouze lokalita Landeskrona (84), uváděná v literatuře také jako Biesnitz I. a Biesnitz II. (v. *Richthofen 2003*). Nověji tak byly interpretovány starší výzkumy spodního opevnění z roku 1909 a horní terasy v letech 1969 a 1970 (Obr. 5.). Z drobných předběžných zpráv a širších přehledových prací prací vyplývá, že na polské straně lze vysledovat pravděpodobně dvě lokality, Koźlice a patrně i Tylice, na straně německé zmíněnou Landeskrona.

Jistého technologického zhodnocení tak může dojít pouze německá lokalita. Hradba s čelní kamennou zdí zde byla zachycena v obou polohách - dolním opevnění a horní terase. Hradba obou vykazuje řadu podobností. Jedná se o skořepinovou konstrukci, tedy dřevohlinité jádro sevřené v tomto případě masivními zdmi (dobová dokumentace řezu opevněním dolní fortifikace - Obr. 20.).

Vnější zeď spodní hradby dosahovala takřka dvou metrů, šířku vnitřní dnes nelze jednoznačně určit. Konstrukce spodní hradby se zdá poněkud nestejnorodou, poslední ze tří sond z roku 1909, byla o něco dále oproti dvěma předchozím odkryta situace, kde na sucho kladená zeď, z vnější a vnitřní strany zajištěná dřevěnými prvky, obsáhla celou šířku hradby, v mocnosti kolem 8 metrů. Bližší údaje o synchronizaci těchto dvou zachycených technik však scházejí. Je nicméně třeba dodat, že zmíněné tři sondy nebyly situovány příliš daleko od sebe (celkem ohraničily úsek valu v délce cca. 50 m) a rozdíl v jejich technologii není provázen výraznější topografickou změnou (tedy například nutností využít nad jinak formovaným terénem jiný druh fortifikace).

Horní terasa byla opevněna podobnou technologií, tedy masivními zdmi před a za dřevěnou konstrukcí, zde patrně komorovou. Vnitřní zeď svým založením a materiálem vykazuje jisté odlišnosti oproti zdi vnější, je usuzováno na její pozdější vznik. Indicie o předchozím uzavření vnitřní strany hradby, vznikem současným s vnější stěnou, ve výzkumu z let 1969 a 1970 scházejí (v. *Richthofen 2003*).

Pouze fragmentární poznatky pochází z hradiště Koźlice (143). Doložena je vnitřní kamenná plenta (*Jaworski 2005, 127*) na lokalitě, kde předchozí I. fázi zaujímal pouze dřevohlinitá konstrukce. Lokalita Tylice (146) svým stavem poznání bližší úvahy nedovoluje. Kamenná plenta je zde nicméně předpokládána (*Jaworski 2005, 127*).

K této skupině hradišť je nutno přiřadit rovněž lokalitu na českém území v katastrálním úzeí obce Andělka, známou jako Loučná-Saň (1). Výzkum sondážemi v roce 1982-84 prokázal kamenné konstrukce ve formě zpevnění čela pískového tělesa hradby velkými lomovými kameny a podobnou konstrukci, nicméně souvisle nedochovanou, pravděpodobně i na vnitřní straně (*Stará 1988*).

Datace zmíněných hradišť je problematická. Ve světle novějších srovnání s dendrochronologicky lépe datovanými lužickými polohami soudí J. v. Richthofen, že hradiště Landeskroně mohlo vzniknout až v souvislosti s expanzivní politikou východofranské říše koncem 9. nebo počátku 10. století (v. *Richthofen 2003, 293*), tedy v souladu s tím, kam posunulo bádání posledních dvaceti let dataci hradišť například v Dolní Lužici (např. *Henning 1998*).

Nejnověji je usuzováno, že toto hradiště spolu s některými hradišti saskými vzniklo až pod přímou franskou nadvládou (*Grabole 2007, 37*). Zda-li je možné podobným procesům připsat i některé z ostatních hradišť této skupiny nelze na základě dostupných poznatků říci. Dřevohlinitá fortifikace s kamennými prvky na hradišti Kožlice je dosud datována volněji do 9.-10. století. Do širšího rámce středohradištního období s indiciemi naznačujícími 1. pol 10. století, lze zařadit Loučnou-Saň.

Landeskroně i Loučná-Saň vykazaly znaky oboustraných plent, lícujících jádro. Je-li doloženou kamennou konstrukcí v Kožlicích zeď na vnitřní straně (*Jaworski 2005, 127*), lze podobnou konstrukci minimálně předpokládat. Činit z tohoto poznatku závěry bez rizika mylné interpretace je nicméně za současné úrovně datace předložených lokalit předčasné.

6.3 Dolní Slezsko

Nasucho kladená zeď v čele dřevohlinité fortifikace došla uplatnění v řadě případů také v Dolním Slezsku. Jejich výskyt zhruba ve druhé polovině 9. století a na počátku 10. století připisuje polské bádání (v souladu s tendencí k pojetí takovýchto topografických jednotek jako samostatných kmenových oblastí) kmenu Slezanů (např. *Moździoch 1998, Jaworski 2005, Pankiewicz 2005*), více či méně ovlivněnému impulzy z jižních oblastí.

Na skutečnost, že by tyto uplatnění kamenných plent v Dolním Slezsku mohlo souviset s vlivy doléhajícími na tuto oblast z jihu, upozornil po řadě výzkumů na lokalitách regionu J. Kaźmierczyk. Názory na užití kamene ve fortifikaci prošly určitým vývojem a ani sama hypotéza nedošla ihned širšího přijetí. Poukazováno bylo jak na vývoj domácí na základě

cizích impulzů (*Kaźmierczyk 1978, 46*), tak na vlivy západní časně karolinské, doléhající na oblast společně s Horní Lužicí (*Wachowski 1982*)⁶.

Do souvislosti s vlivem působícími na Slezsko z jižních oblastí byly fortifikace s čelní kamennou plentou přesvědčivě postaveny až v souvislosti s novými odkryvy (např. v Dobromierzi) jasněji počátkem 80. let 20. století (*Kaźmierczyk 1983*).

Sídelní tradice, jakož i stavba hradišť samotných, objevení nového typu opevnění předchází. Již koncem 8. století byla patrně fortifikační palisádového typu opevněna Niemcza, v první polovině 9. století vzniklo a patrně také znovu zaniklo hradiště Nowy Jaworów (pow. Świdnica). Keramické nálezy z tohoto hradiště dokládají rovněž osídlení 8. století předcházející samotné stavbě fortifikace. To samé lze říci o pozdějším hradišti Graniczna. (*Jaworski 2005*).

Ve 2. polovině 9. století nicméně dochází ve zkoumané oblasti v opevňovacím stavitelství ke znatelným posunům. Lze sledovat vznik řady nových hradišť nyní již užívajících čelní kamenné zdi (Gilów, Dobromierz, Witostowice, Grodiszcze), ale také nové a fortifikačně odlišné fáze hradišť starších (Niemcza).

K diskuzi nad možným cizím ovlivněním takového přerodu je třeba dodat, že počátkem 1. poloviny 10. století, tedy v době, kdy dochází k razantním proměnám v mocenských poměrech Podunají a Pomoraví, řada opevněných lokalit Dolního Slezska zaniká (Gilów, pravděpodobně i Graniczna), u některých je konstatováno výrazné oslabení aktivit a postupný zánik v průběhu 1. poloviny 10. století (Dobromierz), popřípadě nahrazení starší fáze fortifikace fází novou (Niemcza)⁷.

Dolnoslezská hradiště většinou nepřesahují velikostí jeden hektar, významná hradiště větší (užívající takřka bez výjimky v nějaké fázi své existence kamenných prvků ve fortifikaci), se však blíží rozlohou i pěti hektarům⁸. Na tento fakt bylo poukazováno jako na možný nedomácí vliv, společně s patrnou tendencí přesouvat rozměrnější hradiště do ostrožných poloh (k diskuzi např. *Jaworski 2001*).

⁶ V této souvislosti jsou uvažována zejména hradiska Niemcza a Graniczna. K. Wachowski patrně v souladu s tehdejšími stavem poznání v podstatě usuzoval, že velkomoravský vliv v 9. století je možné zcela vyloučit (*Wachowski 1982, 150*).

⁷ V případě Niemczy se jedná o vznik 4. fáze opevnění, rámcově datované do 10. století, nahrazující starší hradbu s počátky ve 2. polovině 9. století. Přesnější obraz o podobě hradiště v 1. polovině 10. století znemožňuje široký rámec datace nového opevnění, otázku jaké časové období dělí zánik 3. fáze a vznik 4. fáze, je tak nutné nechat prozatím otevřenou (*Jaworski 2005, 164-171*).

⁸ z největších - Graniczna 5 ha, Gilów 4,5 ha

Je otázkou, do jaké míry je výskyt těchto typů pouze kulturní a chronologickou záležitostí a zda k volbě takového typu nepřispívají rovněž přírodní podmínky. Přestože je patrný silný výskyt cizích prvků hmotné kultury právě na takovýchto rozlehlějších polohách, nelze jej označit za zcela výlučný (např. Dobromierz⁹) a není zatím možné vyloučit ovlivnění těchto poměrů stavem poznání.

Lokality Dolního Slezska, co do chronologie nepřilíš vzdálené, či dokonce současné, vykazují řadu podobností. Kromě již pojednaných plošných rozměrů (s uvedenou výjimkou) například metriku hradby. Celková šířka hradby se pohybuje v rozmezí 4-6 m (*Kaźmierczyk 1983*). Rozměry čelních zdí se pohybují zhruba mezi 0,7-1,4 m. U některých příkladů rovněž uvádí literatura možnost kladení kamenů na hlínu za účelem vyrovnání nerovností mezi kameny¹⁰.

Ke studiu kulturních proudů ovlivňujících oblasti Dolního Slezska v 9. století je vysoce důležité sledování importů jako dokladů nadregionálního spojení s okolními oblastmi. S ohledem na skutečnost, že několik málo nálezů upomínajících na středodunajský prostor ovlivněný avarskou přítomností, je výsledky místních výzkumů interpretováno až jako pozdější (v situacích 9.století), lze prohlásit, že kontakty s tímto prostorem před koncem 8. století ve Slezsku (na rozdíl např. od českých oblastí jižně od pásu sudetských hor) prakticky nenalzáme (*Jaworski 2005, 263*). Cizí importy se větší měrou projevují od počátku 9. století, ať už nálezy geneticky upomínající na časně karolinské prostředí (ostruhy s očky), tak nálezy blatnicko-mikulčického horizontu, dokumentující počátky kontaktů s jižními oblastmi¹¹.

Na příkladu Dolního Slezska a na dlouhodobé diskuzi nad uplatněním kamenných prvků ve fortifikaci, je možné nastolit některé podstatné teoretické otázky – zejména (a tato otázka

⁹ Dobromierz 0,13ha

¹⁰ v Dobromierzi (*Kaźmierczyk 1983*), v Niemczy (3.fáze), zmínit je třeba rovněž s dřevo-hlinitými fortifikacemi s čelní kamennou plentou současnou kamennou zeď (hradba D) v Gilówě (*Jaworski 2005*)

¹¹ V této souvislosti doprovází úvahy otázka, které věnuje polské bádání tradičně velkou pozornost, kudy takové proudy do polských regionů směřovaly a jakými trasami se předměty na sever mohly dostat. Kromě tradičního směru Moravskou branou, užívaného od pravěku, zdůrazňuje K.Wachowski v souslosti s importy počátku 9.století trasu ze Slovenska, povodím Dunajce (*Wachowski 1982, 150*). Rovněž se vyslovil i pro možnost, že v kontaktech s Dolním Slezskem sehrály velkou roli Čechy (k diskuzi blíže - *Jaworski 2005*). K. Jaworski upozorňuje rovněž na skutečnost, že současné s časně karolinskými nálezy se v této oblasti objevuje koncem 8. nebo na počátku 9. století mohylový pohřební ritus, jako důsledek vztahů k S a V Čechami (*Jaworski 2005, 269*). Slezské mohyly zahrnuje jako jednu ze skupin v přehledu M. Lutovský, k jejich dataci však uvádí mnohem širší rámec - 7.-9.století (*Lutovský 1989*)

se v práci ještě jednou objeví) - co může být motivem k hledání původu takového prvku u vzdálenějšího kulturního celku. Dnes v obecných rysech přijímaná teorie o jižním vlivu na vývoj některých hradišť v Dolním Slezsku, byla v diskuzích opřena o typovou a chronologickou příbuznost s analogickými případy opevnění v oblastech velkomoravských (nebo dočasně pod velkomoravským vlivem), stejně jako o důležitými doklady vlivu v materiální kultuře. Je třeba naopak zdůraznit, že historické doklady o aktivitě moravského knížete Svatopluka a jeho vítězství nad knížetem Vislanů, se netýkají přímo dolnoslezské oblasti, ale váží se patrně k oblasti malopolské.

Jižní prvky¹² v hmotné kultuře byly nalezeny prakticky na všech hradištích s čelní kamennou plentou v regionu¹³. Je třeba zdůraznit, že u nálezů z kovu, jakkoliv se nacházejí rovněž na širším poli lokalit, je nápadná kumulace těchto na hradišti v Gilowě. S cizím prostředím byly ztotožněny ostruhy s ploténkami, průvlečky ostruhových garnitur a břitvy, ale také dva jednoduché nezdobené gombíky. Z hradiště Stary Książ pochází fragment bradatice, stejně jako kování ve tvaru kříže interpretované podle analogie ve Starém Městě jako kování skřínky (Jaworski 2001, 202).

V keramické produkci bylo upozorněno na plastické lišty na nádobách a zejména na značky na dnech (Pankiewicz 2005, 76; Jaworski 2001, 196). Jedná se jak o prostý otisk osy hrnčířského kruhu u nádob částečně obtáčených a tak o tvarově pestrou paletu hrnčířských značek na dně. V kontextu pozdějšího polského území tak dolnoslezské z poslední čtvrtiny 9. století a počátku 10. století o několik desítek let předcházejí zobecnění tohoto projevu na nádobách v jiných částech Polska. K. Jaworski uvádí také zajímavý vysoký poměr kamenných přeslenů vzhledem ke keramickým, zaznamenaný na některých moravských lokalitách (Jaworski 2005, 280).

Problematické v tomto směru je, na jakou formu odvislosti stavu konce 9. století a počátku 10. století od těchto zdrojových oblastí, můžeme z těchto indicií usuzovat a jaká míra vyřčených znaků k takovým závěrům opravňuje. Odborná literatura mnohdy není schopna rozlišit, jestli byl kulturní proud působící na tuto oblast přímo velkomoravský, nebo zda roli

¹² Jižními prvky v hmotné kultuře jsou míněny zejména artefakty velkomoravské provenience, nebo její kulturou ovlivněné. Současně ale není možné vyloučit ani vlivy oblastí českých, resp. jimi zprostředkované prvky velkomoravské.

¹³ A. Pankiewicz poukázala na absenci takových nálezů na hradišti Będkowice, které jinak možná kamenné elementy využilo (Pankiewicz 2005). K. Jaworski (Jaworski 2005, 130, tab.6) nicméně upozorňuje na jistý nedostatek takových údajů v samotné dokumentaci výzkumu, jakož i fakt, že J. Kaźmierczyk v roce 1983 lokalitu do rámce hradišť s kamennými plentami zahrnul (Kaźmierczyk 1983). Pro nedostatek údajů do Soupisu lokalit v této práci zahrnuta není.

v přenosu sehrály i oblasti české. Zpravidla je poukazováno na blízkost materiálu Čech a Moravy a tudíž jistou nevydělitelnost českého materiálu konce 9. století a počátku 10. století v náleзовých souborech Dolního Slezska (*Jaworski 2005, 285*).

Ve 2. polovině 10. století je český vliv patrný především v oblasti povodí Odry, v souvislosti se vznikajícím centrem Vratislaví (*Pankiewicz 2005*). Polské bádání předpokládá začlenění Dolního Slezska do českého státu ve 20. a 30. letech 10. století, nicméně v tomto období je vliv na materiální kulturu nálezy obtížně prokazován.

Nejpatrnější stopy impulzů oblastí pod velkomoravským vlivem, lze nalézt na hradišti Gilów (139). Hradiště bylo užíváno velmi krátce, ve druhé polovině 9. století (nejspíše od poslední dekády) a na počátku 10. století.

Dva typy použité typy opevnění měly čelní i zadní kamennou plentu a užívají komorovou konstrukci, vyplněnou zeminou i kameny. Třetí popsaný typ opevnění tvořila hradba pouze s čelní kamennou plentou a zbývající dva pouze volně stojící zeď široká 1,8 m kladená na hlínu a opevnění kamenných prvků zcela pozbývající (*Jaworski 2005, 125-163*). Oproti dřívějším předpokladům přes značnou variabilitu konstrukcí užitých v opevnění nebylo rozčleněno do více fází, naopak, výzkumem bylo doloženo současné užití hradby s kamennými lícními zdmi i bez nich, například dokumentovaným rozhraním mezi hradbou s kamennou plentou a zmíněnou hradbou pouze dřevohlinitou (*Jaworski 2001 a 2005*).

Lokalitou s mimořádně komplikovanou chronologií opevnění je Niemcza (144), písemně doložená k počátku 11. století. Fortifikace s čelní kamennou zdí je zde doložena ve 3. a 4. fázi, nicméně předcházelo jim ještě starší opevnění palisádového typu (patrně z přelomu 8. a 9. století) a poněkud nejasná hradba dřevo-hlinité konstrukce (umístěná pouze neurčitě do 9. století).

Třetí fázi opevnění chápali autoři výzkumu J. Kaźmierczyk a W. Holubowicz jako sled dvou stavebních akcí - stavbu dřevohlinitého tělesa opevnění a teprve dodatečnou, s velkomoravským vlivem související, stavbu čelní lícni zdi. K. Jaworski nicméně upozorňuje na špatnou dokumentaci, která by tento, jistě neobvyklý, závěr dokumentovala a zdůrazňuje nemožnost tuto interpretaci ověřit. Čtvrtá fáze datovaná do 10. století, je na jeho konci nahrazena hradbou překládkové konstrukce (5. fáze), spojitelné již s včleněním oblasti do piastovského státu. Z toho je mimo jiné rovněž usuzováno ve 4. fázi i na možný vliv přemyslovský (*Jaworski 2005*).

Předložený stručný přehled vývoje lokalit s čelní kamennou plentou v Dolním Slezsku měl krátce shrnout důvody, pro které je projevení se kamenných konstrukcí spojováno s velkomoravským, popřípadě s českým protředím Velkou Moravou ovlivněným a představit otázku geneze takového typu opevnění jako jednu ze základních otázek přelomu 9. a 10. století v tomto prostoru. Přestože je na jistou formu závislosti prostoru na velkomoravském státu usuzováno (např. *Wachowski 1997*), jde spíše o doklady nepřímé, postavením písemných zmínek o okolních regionech do bližší souvislosti, opřené o prokazatelný vliv v oblasti hmotné kultury. Bohužel, přímou přítomnost velkomoravských bojovníků, tak, jak se úspěšně podařilo doložit například na pohřebišti v Hradci nad Moravicí v dnešní české části Slezska, se zde doposud prokázat nepodařilo.

Pohřebiště Niemcza II, v zázemí hradiště, bývá spojováno s vlivy pozdějšími, doléhajícími na oblast až v první polovině 10. století z přemyslovských Čech. Předností lokality jako je např. Gilów v úvahách o kulturním vztahu k jižním oblastem je mnohostranost předložených argumentů, tedy skutečnost, že je zde dokumentován souběh chronologie a početných příkladů hmotné kultury na pozadí zaznamenané rámcové podobnosti opevňovací techniky se soudobými technikami jižních oblastí. Bohužel, snad kromě Niemczy a Dobromierzi, se na ostatních hradištích o tak komplexní paletu indicií nejedná a bylo by jistě předčasné, nahlížet na ně stejně i ve chvíli, kdy u nich lze vysledovat pouze jednu z nich. Zejména to platí o automatickém přiřazení datace (neopřené o přesnější výpověď analýzy nálezového fondu) na přelom 9. a 10. století pouze na základě výskytu kamenných prvků ve fortifikaci.

V případě hradiště Gilów se vliv velkomoravského prostředí na vznik fortifikace a užití čelní kamenné zdi zdá pravděpodobný, stejně je možný u hradiště v Niemczy. Zde bude nutné ověřit závěr J. Kazmierczyka, který v mimořádně složité stratigrafii zdejšího opevnění tomuto vlivu připsal pouze dodatečné oplentování 3. fáze fortifikace.

6.4 Malopolsko

Oblastí, které se zmínka v Životu sv. Metoděje o Svatoplukově výpravě dotýkala konkrétněji, je patrně oblast Malopolska. Přes tento fakt, i přes jistý vliv v materiální kultuře, nedošla fortifikace s čelní kamennou plentou v 9. století a minimálně počátku 10. století v tomto regionu rozpoznatého využití.

Jedinou dosud identifikovanou lokalitou je tak Wiślica-Grodzisko (147), kde byla čelní kamenná plenta použita v konstrukci 1. fáze třífázového opevnění polohy. Datována byla na

základě nečetných zlomků keramiky a tedy zejména stratigrafickou pozicí vůči do 11. století datované 2. fázi, do 10. století (*Gliński-Koj 1999, 142-143*). S jistou dávkou pravděpodobnosti je tato konstrukce pokládána za vliv české přítomnosti v Malopolsku v druhé polovině 10. století.

V roce 2004 shrnul v rozsáhlé syntéze J. Poleski stav poznání malopolských hradišť, včetně navržení typologie jejich fortifikací. Opevnění Wiślicy označil typem WVA. P. Šalkovský označil za opevnění s čelní kamennou plentou rovněž Poleského typ WIVC2 (*Šalkovský 2006, 251*), tedy typ odkrytý v Naszacowicích, Guciówě a Stradówě¹⁴. Fáze C/D opevnění Naszacowic nicméně naznačuje, že kámen zde byl společně s hlínou výplní dřevěných komor, jakkoliv byl situován v jejich přední straně. Vnitřní a rovněž vnější čelo fortifikace bylo provedeno jako dřevěná stěna. (*Poleski 2004, 133*).

O čelní kamenou plentu, resp. *zed' lícující* dřevohlinité vnitřní jádro, se u těchto zmíněných kamenných prvků nejedná.

6.5 Slovensko

Na Slovensku se tématem čelních kamenných zdí věnoval nověji P. Šalkovský, v práci zabývající se hradištěm Spišské Tomášovce (135) (*Šalkovský 2006*), kde nicméně v mnohém navázal na R. Procházku (*Procházka 1990*). Z hlediska rozšíření P. Šalkovský vyčlenil 14 hradišť, kde byl tento způsob fortifikace použit. Tato hradiště nejsou zcela současná a právě chronologie čelních kamenných plent by měla na dnešním slovenském území patřit k důležitým otázkám.

Nesoulad, který by měl vyvolat nové otázky, vyplývá zejména ze srovnání s kulturně minimálně po jisté období úzce svázanou Moravou. Zatímco na Moravě nenalzáme s výjimkou dosud poněkud nejednoznačně datovaných Mikulčic příklady datované hlouběji do 9. století, jsou minimálně dvě lokality (Pobedim a Spišské Tomášovce) datovány na základě stratigrafického pozorování a rozboru materiální kultury na rozsáhlých plošných odkryvech hluboko do jeho první poloviny. Ověření nebo vyvrácení takových závěrů je pro úvahy o původu studovaného kamenného prvku ve fortifikaci klíčovým předpokladem.

¹⁴ Ze souhrnu rovněž vyplývá velmi široké časové rozpětí toho typu, zatímco fáze C/D Naszacowic je datována do 9. století, v případě Guciowa jde o 10.-11. století, podobně jako pravděpodobné užití před 11. stoletím v případě Stradowa (Poleski 2004).

K samotným počátkům 9. století bylo datováno hradiště v Pobedimi (134). Ohrožené zemědělskými pracemi bylo rozsáhle zkoumáno s přestávkami mezi léty 1959-1972. Dvojdílný komplex blatného hradiště byl opevněný hradbou nejspíše komorové konstrukce, s čelní kamennou plentou, provázanou s jádrem kleštinami (Obr. 25). Zajímavým a ojedinělým konstrukčním prvkem je využití komor s patrně oplétanými stěnami na S, SZ a V straně části Hradištia (akropole) a s jistou obdobou i v části Podhradištia (předhradí) (Bialeková 1978b).

Čelní kamenná plenta z lomového kamene dováženého z okolí 5-10 km, měla poměrně stabilní šířku ve všech zkoumaných úsecích kolem 150 cm. Kladená byla podle prvních předpokladů nasucho, novější publikace kladení kamenů na hlínu nevylučují (Bialeková 1998).

Komplex je datován do první třetiny 9. století (Bialeková 1978b), což by lokalitu zařadilo na první místa obdobných příkladů ve slovanském prostoru. Pokus získat materiál k pro dendrochronologické datování ke zpřesnění absolutního zařazení lokality byl učiněn až v roce 2004 (Ruttkay et al. 2006), tento však dosud čeká na zhodnocení. V již zmíněných velkoplošných odkryvech, bylo využito také radiokarbonové datace. Tato údajně potvrdila domněnku vyřčenou na základě rozboru hmotných nálezů, že vznik hradiště spadá ještě do předvelkomoravského období, dokonce na samý počátek 9. století.

Není úkolem této práce hodnotit výsledky datace takto komplikované lokality. Je si však třeba uvědomit, že začlenění takto významné lokality do rámce našeho poznání historického, může takový obraz podstatně ovlivnit, stejně jako by musel ovlivnit naše uvažování o počátcích fortifikace s čelní kamennou zdí v prostoru. Tíha datace na základě materiálu spočívá na nálezech tzv. blatnicko-mikulčického horizontu (např. Bialeková 1998, 383). Jak upozorňuje P. Dresler, ve světle nových nálezů je zejména datace mladší části tohoto horizontu pro další syntetickou práci neudržitelná (Dresler 2008, 201), opomenout nelze ani otázku rozporu mezi výrobou předmětu a jeho vyřazením z živé kultury.

Radiokarbonová datace, neupřesněná jinou exaktní metodou, sama o sobě skrývá riziko velkého rozmezí získaného data, v období raného středověku už využitelného pro toto rozmezí spíše doplňkově. Ve světle zmíněného se domnívám, že rozhodný soud o příslušnosti takto ranému období, bude možné vyřknout až po zpracování získaných vzorků pro dendrochronologii, popřípadě alespoň po nové analýze nálezů blatnicko-mikulčického horizontu a jejich souvislosti s počátky pobedimské fortifikace.

Datace lokalit Pobedim a Spišské Tomášovce v současném pojetí tak umožnila vyslovit názor, že jejich zánik souvisí se sjednocovacím procesem, resp. s expanzí velkomoravského

státu na východ v první někdy v pokročilé 1. polovině 9. století (*Bialeková 1978b, 172; Šalkovský 2006, 254*). S ohledem na historický dosah takových závěrů a pro již vyřčené skutečnosti by tato hypotéza měla být i nadále podrobována diskuzi.

Fortifikace s čelní kamennou plentou se s ohledem na geomorfologickou variabilitu území vyskytuje v polohách výšinných i nížinných. D. Hulínek a M. Čajka se ve své práci zabývali mimo jiné funkčním rozčleněním raně středověkých opevněných poloh na Slovensku. Jakkoliv může být takové rozčlenění silně ovlivněno stavem poznání, přesto lze na jeho základě s jistou opatrností pozorovat, že sledovaný typ fortifikace lze nalézt jak na lokalitách se spíše správním funkcí (Bratislava-Hrad, Nitra-Hrad), tak na hradištích charakteru strážního (Tlmače, Hronský Beňadik, Majcichov, popř. i Mužla-Čenkov) (*Hulínek-Čajka 2004*).

Čelní kamenná zeď se na dnešním Slovenském území vyskytuje jak ve formě čelní, jakož i oboustranné stěny. Kamenná stěna v čele i týle hradby byla identifikována na centrální lokalitě Nitra-Hrad (133) (fáze 2, val I.), v Detvě (128, Obr. 26.), stejně jako ve Spišských Tomášovcích. Na ostatních lokalitách jde o zeď v čele hradby.

Metrické údaje slovenských opevnění vykazují v rámci jisté obecnější skupiny velkou variabilitu. Obecnější skupiny v tom smyslu, že opevnění nepřesahují šest metrů, což je v souladu s dobovým vývojem pokročilého 9. století a počátku 10. století. Zejména u výšinných lokalit je nicméně opět patrná závislost těchto údajů na konkrétní poloze s ohledem na geomorfologii a možnosti přirozené ochrany. To do jisté míry platí i pro rozměry čelní kamenné plenty. Porovnáním získané rozmezí celkové šířky hradby slovenských hradišť (9. a počátku 10. století) 3,5-cca. 6 metrů je tak dosti relativním údajem. Například lokalita Detva tak vykazovala ve dvou řezech opevnění připsaného shodné fázi rozdíl jednoho metru (*Šalkovský 1998*).

Rozměry čelních kamenných tohoto období na Slovensku kolísají mezi 60-150 centimetry. Lokality, kterým lze přispat širší funkce než jenom strážní mají, zdá se, tendenci řadit se v tomto rozmezí k těm širším, přesahujícím zpravidla jeden metr (to nicméně neznamena, že by u hradišť, kterým tyto funkce připsány nebyly, nebyly používány také). Velmi vysoké rozdíly v metrice čelní kamenné plenty byly pozorovány v hradbě nitranského hradu (val II.), kde byly ve dvou řezech získány zcela jiné údaje lišící se místy až o jeden metr¹⁵ (*Bednár 1998*). K doplnění však třeba dodat, že val II. je datován až do počátku 11. století a chápán jako naléhavá stavba, jejímž úkolem mělo být ochránit polohu zejména z nejpřístupnější části (*Bednár-Samuel 2002*).

¹⁵ Val II.; v jižněji položeném řezu má plenta šířku 120-160cm, v severnějším pouze 60cm (*Bednár 1998, 376*)

Dřevohlinité jádro slovenských opevnění s čelní kamennou plentou je značně variabilní. Zajímavá technologie vyplétaných komor „nabíjených“ hlinitým materiálem (*Bialeková 1978b*) nenašla na jiných lokalitách obdoby. Strážní polohy kolem Devína užívají roštové konstrukce, v rozích opevnění kombinované s komorami (*Kraskovská 1962; 1966*). Další hradiště užívají buď roštové neb komorové konstrukce.

Počátky sledovaného stavebního prvky fortifikace na Slovensku je třeba nadále diskutovat. Nejčasněji datované lokality již byly zmíněny. Ke možnému vzniku opevnění polohy Majcichov-Valy (130) zařazené rovněž hlouběji k počátkům 9. století (*Hulínek-Čajka 2004*) se další literatura vyjadřuje v tom směru, že přesnější datování než volné včlenění mezi 8. a 10. století je zatím předčasné (*Ruttkay et al. 2006*). Lokalita Mužla-Čenkov (131) je před polovinu 9. století vřazena pouze na základě osídlení plochy. Na ostatních lokalitách jde až o příklady druhé poloviny 9. století.

Zánik řady studovaných hradišť je obtížné datovat. V případě Nitranského hradu, je nicméně s existencí 2. fáze opevnění (tzv. valu I.) počítáno až do počátku 11. století (*Bednár 1998, 376*), v souladu s regionální absencí výraznějších zánikových horizontů počátku 10. století (tak jak jsou známy u některých jihomoravských lokalit). Požárové vrstvy značící zánik v 10. století byly rozpoznány na hradišti Tlmače (137) (*Habovštiak 1975*).

Řada dalších hradišť nezanikla podle dosud odkrytých situací násilně, ale konce jejich užívání souvisí spíše obecně se ztrátou jejich významu po začlenění jižních částí dnešního Slovenska do rámce konsolidujícího se uherského státu (Mužla-Čenkov), snad v souvislosti s jejich strážní funkcí zaniklé velkomoravské moci (Detva). Požárem bylo zničeno opevnění jedné ze dvou poloh patrně spojených s obranou Devína – lokality Devínská Nová ves - Nad lomom (127) (*Kraskovská 1966*), je třeba upozornit nicméně, že datace této polohy byla vyslovena pouze na základě analogií s podobně konstruovanými opevněními.

U skupiny hradisek v povodí Hronu, bylo konstatován jejich pozdní vznik, patrně ještě v pozdně velkomoravském období okolo přelomu 9. a 10. století a jejich následné přežívání ještě v 10. století (např. Detva, Hronský Beňadik, Tlmače a další), mnohdy až do jeho závěru, kdy buď zanikají násilně, nebo jsou poklidně opuštěna snad v souvislosti se ztrátou jejich významu (*Šalkovský 2002*).

Fáze opevnění s čelní kamennou plentou, datované ještě před událostmi konce 9. a počátku 10. století, jsou na lokalitách zpravidla fází poslední, hradiště s jejich koncem zanikají násilně, nebo jejich osídlení postupně vyznívá. Výjimkou je lokalita Nitra-Hrad, kde je opevnění 2. fáze (val I.) nahrazeno na počátku 11. století již zmíněnou 3. fází (val II.)

rovněž s čelní kamennou plentou¹⁶. Tento val II. opevnil polohu pouze z J části a byl poměrně brzy, nejspíše před polovinou 11. století nahrazen jiným typem opevnění – širokou komorovou hradbou bez kamenných prvků (která byla do uherského prostředí převzata snad z Kyjevské Rusi) (např. *Bednár 1998, Bednár-Samuel 2002*).

Prvkem mladším je rovněž kamenná plenta lokality Bratislava-Hrad (125), která byla minimálně v některých úsecích uzavřena na čelní straně kamennou plentou, užívající jako materiál mimo jiné i kamenů z destrukce kostela, zaniklého v 10. století. Doložený výskyt takto užitého kamenného prvku se váže na hradbu s roštovou konstrukcí datovanou nejspíše ke přelomu 10. a 11. století. Tato hradba je však chápána jako přestavba starší s komorovou konstrukcí snad (podle keramického materiálu) zařazenou již do 9. století. Kamennou plentu této starší hradby nebylo možné z technických důvodů (polohou sondy) odkrýt a tedy potvrdit nebo vyvrátit (*Štefanovičová-Henning-Ruttikay 2006*).

6.6 Morava

Výstavba opevnění na někdejší území velkomoravského státu ať už na území dnešní Moravy, nebo na území Slovenska, je při úvahách o zkoumaného jevu ve slovanských oblastech klíčová. Pro řadu oblastí sousedních byly právě zde hledány analogie k tamnějším fortifikačním stavbám a na řadě míst byly vysloveny názory, že právě konstrukce velkomoravských obranných staveb, byly těmto předlohou¹⁷.

Korektním předpokladem takovýchto úvah, je i v písemných pramenech poměrně brzy zachycená etetizační tendence oblasti S od Dunaje, tedy oblastí vyznělého vlivu někdejšího avarského kaganátu. Následně je pak podstatný kulturní vliv této oblasti, patrný v jejím okolí, stejně jako historické zmínky o širším působení tohoto politického celku. Diskutabilní je nicméně snaha připsat nalezené hradby v jiných oblastech fortifikacím moravským pouze na základě konstrukčních prvků. I ve velkomoravských obranných stavbách panuje jistá variabilita a specifikovat přesvědčivěji „typickou“ (tedy výlučně velkomoravskou) konstrukci hradby s čelní kamennou plentou, kterou by pak bylo možné rozpoznat ve spektru lokalit střední Evropy, je více než komplikované.

¹⁶ Poměrně dlouhé fungování opevnění 2.fáze (valem I.) literatura nevysvětluje, z dostupných zdrojů nicméně vyplývá jeho vznik mezi 2.pol 9.století a počátkem 10.století, jeho zánik pak na počátek 11.století (*Bednár 1998*). Další literatura datuje požár, který ukončil jeho funkci mezi volně mezi konec 9.století a počátek 11.století (*Bednár-Samuel 2002*)

¹⁷ O slezských hradištích bylo pojednáno v samostatné kapitole. Tento vliv byl připsán nověji například i hradištím středního Saska (*Schmid-Hecklau 2003*). Tento závěr bude třeba podrobit rozsáhlé diskuzi.

Uplatnění sledované konstrukce fortikace lze na Moravě rozčlenit do dvou základních etap. První, spjatá minimálně jistou dobu s vývojem ve slovenských regionech, zahrnuje období vzestupu a pádu velkomoravského státu v devátém a na počátku desátého století, druhé období novější, i když poněkud ztenčené vlny výstavby nových opevnění snad už ve druhé polovině 10. století a zejména počátkem století 11., kdy je bez ohledu na probíhající diskuze o přítomnosti českého vlivu na Moravě v 10. století, Morava začleněna do rámce přemyslovského celku bezpečně.

Řada z lokalit rovněž není v úplnosti publikována, popřípadě charakterem výzkumů umožňuje pouze fragmentární poznatky o opevnění. Na druhou stranu, plošné odkryvy významných velkomoravských center v 2. pol. 20. století, moderně zhodnocené, umožňují vnést do spektra otázek a poznatků zcela nové impulzy¹⁸.

Důležité archeologické akce spojené s velkoplošnými systematickými odkryvy, byly uskutečněny v Mikulčicích (47). Bohužel, kompletní publikace bezesporu důležitých poznatků, dosud realizována nebyla a při studiu opevnění mikulčického hradiště je třeba vycházet z dílčích statí a předběžných zpráv. Nověji zhodnotila úsek opevnění na SV hradiště za účelem osvětlení stratigrafií u 12. kostela B. Kavánová (*Kavánová 2003*) a ve svém přehledu rovněž R. Procházka (*Procházka 2009*)

Hradbou s čelní kamennou plentou byla opevněna akropole, hradbu této konstrukce na předhradí připouští R. Procházka spíše hypoteticky. Zajímavým prvkem nížinného hradiště resp. jeho akropole, je patrně současné opevnění horního okraje říční terasy a poněkud nestejněměrné zpevnění její spodní části. Toto bylo provedeno nasucho kladenou zdí, místy v čele podepřenou řadou kúlů. Nejmasivnějších proporcí dosahuje tato spodní zeď zejména na SZ akropole, kde má tato jílem spojovaná zeď šířku takřka 3 m. Tato spodní zeď, doložená rovněž na předhradí, patrně zabraňovala svahovým pohybům, vyvolaným erozí, popř. vahou vlastní hradby (*Procházka 2009, 174*)

Vlastní čelní kamenná plenta horní konstrukce (tedy hradby samotné) byla široká zhruba 1,5 m a ve spojení s dřevohlinitým tělesem zejména roštové konstrukce dosahovala cca. 7 m. V Mikulčicích se do jisté míry projevilo prostoupení kamenů do hlinitého násypu, místy i ve formě zídek. Kameny čelní plenty tak vybíhají až 2 m dovnitř. Tento jev je interpretován spíše jako prostředek k zajištění dřevěné výztuže hradby (*Procházka 2009*).

¹⁸ Viz. například dosud nepublikovaná disertační práce P. Dreslera o opevnění B. Pohanska.

K lokalitám, na kterých jsou dlouhodobě realizovány rozsáhlé výzkumy patří Pohansko u Břeclavi (45). Fortifikaci nížinného hradiska nejnověji kompletně shrnul P. Dresler (*Dresler 2008*). O rok dříve rovněž publikoval výsledky řezu 18. (Obr. 10.) (*Dresler 2007*). Předtím se publikace dočkal řez 15, publikovaný B. Dostálem (*Dostál 1979*).

Novější výzkumy objevily minimálně v části opevnění palisádový žlab, který naznačuje lehčí opevnění hradbě s čelní kamennou plentou vystavěnou patrně v 80. letech 9. století předcházející (*Dresler 2007, 12*). Vzhledem ke skutečnosti, že tento žlab nebyl zachycen na všech stranách a rovněž vyslovené domněnce, že dřevěné opevnění v něm umístěné, nemělo dlouhého trvání a patrně mezi ním a hradbou není větší časový odstup, byla vyslovena i hypotéza, že šlo o provizorní opevnění části areálu v období stavby dřevohlinitého opevnění s čelní kamennou plentou (*Procházka 2009, 273*).

Konstrukce hradby na Pohansku byla prozkoumána 19 řezy na různých místech. Nížinné hradisko patrně nevyvolalo ve stavbě hradby samotné, stejně jako kamenné plenty, potřebu větších metrických odchylek, v zájmu zesílení hradby na ohrožených místech, popřípadě lehčího hrazení nad nedostupnými srázy, jako v případě některých ostrožných hradišť. Ze srovnání metriky hradby provedené P. Dreslerem vyplývá, že celková šíře hradby nevybočuje z rozmezí hodnot 6,2-6,7 m. (*Dresler 2008, 178*). Opevnění je možné charakterizovat jako dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou a týlní dřevěnou stěnou.

Samotná kamenná plenta na Pohansku je důsledně jednostranně lícovaná a prostupuje dovnitř dřevohlinitého tělesa hradby. K její šířce uvádí P. Dresler rozmezí 0,5-2 m, přičemž u většiny řezů šlo o šířku 1-1,5 m (*Dresler 2008, 167*). Zajímavé by bylo porovnání šířky čelní kamenné zdi v závislosti na její poloze ve fortifikaci. Bohužel kameny prostupující do jádra hradby, stejně jako lokální novější zásahy do destrukce spolu s místy nezjištěnou mocností čelní zdi, komplikují mnohdy samu možnost její šířky zjistit. Porovnání z hlediska například vztahu její mocnosti k výškopisným poměrům a tedy kupříkladu ohrožení zejména nižších JV a V částí fortifikace povodní, na základě dosud uskutečněných výzkumů provést nelze.

R. Procházka, který se opevňovacím stavitelstvím Moravy dlouhodobě zabývá, konstatuje, že hlavním typem opevňovacího stavitelství Velké Moravy je hradba s čelní kamenou plentou nasucho kladenou a zadní dřevěnou stěnou (např. *Procházka 1990*), konstruovaná jako hradba skořepinové konstrukce (*Procházka 1998*). Šířka plent se pohybuje kolem jednoho metru, výjimečně ke dvěma. Vnitřní armatura hradby zpravidla prostupuje do plenty a tuto váže s tělesem, popřípadě s vnitřní stěnou.

Mimořádně zajímavým prvkem moravských lokalit, je již zmíněné prostoupení kamenů z čelní plenty do vnitřního tělesa hradby (*Procházka 1990, 296*). Tento jev byl dokumentován na Břeclavi-Pohansku (*např. Dresler 2007, 8*), Mikulčicích (*Procházka 2009, 162*), a na hradišti Pohansko u Nejdku. Připsat tyto jevy konkrétnímu časovému období patrně nelze, zatímco mikulčická hradba svým založením spadá snad do 1. poloviny 9. století, například opevnění Pohanska u Břeclavi je nověji posouváno až do pokročilé poloviny druhé.

Datace čelních kamenných plent pochopitelně nemusí ovlivňovat pohled na síť hradišť na Moravě. 1. fázi fortifikace s kamennými prvky předchází v Mikulčicích patrně lehčí dřevěné opevnění, posazené podle B. Kavánové snad do 2. pol. 8. století (*Kavánová 2003, 347*). Přímé nahrazení starší dřevěné palisády novým typem opevnění, tedy v nedlouhém časovém odstupu, je dokumentováno na Břeclavi-Pohansku (*Dresler 2007, 12*).

Vznik velkomoravského opevnění Mikulčic je stále diskutován a nebude patrně zodpovězen dříve, dokud se nepodaří získat vhodné vzorky pro dendrochronologickou dataci (*Poláček-Mazuch-Baxa 2006, 629*). Tradiční datace lokality klade vznik opevnění k přelomu 8./9. století. Vznik hradby na SV úseku akropole byl nověji B. Kavánovou kladen mezi roky 830-840 (*Kavánová 2003, 347*). Nepřímým příspěvkem do diskuze k dataci opevnění by mohly být rovněž dendrochronologicky datovaná dřeva z mostů, zařazená mezi roky 30. a 80. léta 9. století (*Poláček-Mazuch-Baxa 2006, 629*).

S výjimkou mikulčické hradby s čelní kamennou plentou se ostatní lokality na území dnešní Moravy odkazující na tento typ opevnění podle současného stavu bádání jeví jako o něco mladší, připadající až pokročilé 2. polovině 9. století.

Právě v dataci opevnění 9. století vystupuje značná disproporce lokalit na dnešní Moravě a Slovensku. Jak bude naznačeno v následující podkapitole, jsou některé slovenské lokality s čelní kamennou plentou dosud řazeny i hluboko do 1. poloviny 9. století. Takto časná datace však v novější době není prosta diskuzí, exaktnější postupy jako dendrochronologie nebyly dosud vyhodnoceny a s převažující datací na základě typologie artefaktů nelze stále vyloučit možnost změny pohledu na chronologické zařazení takovýchto lokalit.

Je-li u některých oblastí v okolí velkomoravského státu předpokládáno ovlivnění jeho opevňovacími technikami, pak mimořádnou důležitost přikládám samotnému projevení tohoto typu na velkomoravském území (tedy jak dnešním moravským, tak slovenským) samotným. Právě této otázce však samostatné studie věnovány nebyly. Bývá pouze rámcově poukazováno na ovlivnění konstrukce opevňovacího stavitelství z dunajského prostoru

(Brather 2001, 136), popřípadě volné začlenění velkomoravského obranného stavitelství do kulturních proudů franské říše (Dzieduszycka 1977, 91). Na opevňovací stavitelství moravské, stejně jako v dalších oblastech západních Slovanů, jakožto výsledek mnohostranných kontaktů s franskými oblastmi, upozorňuje rovněž H. J. Brachmann (např. Brachmann 1987, 212). Podobně se nověji vyjadřuje i R. Procházka, poukazující zároveň na skutečnost, že projevy kamenných plent v prostoru velkomoravského celku, jsou z geografického hlediska poměrně izolované, a že srovnatelná opevnění v období nástupu této technologie na Moravě, v kontaktním středodunajském prostoru dnešního Rakouska chybí (Procházka 1998, 366). Otázce možných vlivů na slovanské a tedy i moravské opevňovací stavitelství bude věnována samostatná podkapitola.

Události konce 9. a 10. století obraz opevněných center mění. Na řadě hradišť lze identifikovat požárové vrstvy spojené se zánikem opevnění, na některých od počátku 10. století osídlení ve ztenčené formě osídlení přetrvává a postupně slábne. Nová etapa projevení se kamenných plent na území Moravy, bez ohledu na diskuzi, kdo byl jejím iniciátorem, začíná zhruba od 2. poloviny 10. století.

Na hradišti Staré Zámky v Brně-Líšni (44), prošlo velkomoravské opevnění na přelomu 9. a 10. resp. počátkem 10. století požárem, aby na jeho místě, ale pouze v malé vyvýšené části ostrožny zaujímající zhruba 1,5 ha byl hradbou vyčleněný areál nový (Měřínský 1986). Tento areál, plnící svoji funkci do konce 10. století (Měřínský 2006), byl opevněn hradbou s čelní kamennou plentou (Procházka 1998).

Nápadný vzestup v druhé polovině 10. století zaznamenala Olomouc (49). Na dómském navrší byly odkryty pozůstatky fortifikace s čelní i zadní kamennou plentou, připsané na základě stratigrafické polohy pravděpodobně už 2. polovině 10. století. Právě v rámci diskuze o případné české přítomnosti v prostoru minimálně střední a severní Moravy v tomto období, není na základě nálezů s Olomouce tato možnost vyloučena (Dohnal 2001, 63). Tato hradba plnila funkci do své přestavby na kamennou hradbu zděnou, jejíž datace ke konci 11. století není prosta diskuzí (datace Dohnal 2001, k diskuzi Procházka 2002).

Počet hradišť s čelní kamennou plentou se rozšiřuje počátkem 11. století, kdy již o začlenění do přemyslovského státu není pochyb. Výstavba hradišť samotných sice nedosáhla míry dříve velkomoravské sítě, z polohy lokalit však vyplývá jistá snaha na správním zvyklosti zaslého celku navázat, budováním menších a lépe hájitelných poloh v blízkosti někdejších velkomoravských centrálních poloh (Kohoutek 2006, 67). Opevnění takovýchto nových

center již dřívějšího stavu, ať už z hlediska konstrukce či metriky nedosáhlo. Něktrá z těchto novějších začlenila i kamenné plenty, nicméně v mnohem subtilnější podobě užších hradeb v případě Kramolína (46) (*Poláček 1996*) a Sodoměřic (53) (*Novotný 1961*, k lokalitě i *Procházka 1998*). Několik dalších hradišť bylo založeno patrně pouze s využitím dřevohlinitých konstrukcí.

6.7 Rakousko

Na území dnešního Rakouska byly se sledovaným typem opevnění ztotožněna pouze jedna poloha. Tato skutečnost souvislosí s konstrukčními odlišnostmi, ale i s celkovou absencí výraznějšího počtu prozkoumaných lokalit v oblasti rakouského Podunají. Úroveň osídlení a jeho podoba v oblasti, která měla hrát důležitou roli svojí pozicí mezi franským podunajským prostorem dnešního Bavorska a Velkou Moravou, je jednou ze základních otázek, které jsou současným bádáním na tento region kladeny. Je-li touto prací mimo jiné ověřována hypotéza o franském ideovém působení na velkomoravské opevňovací stavitelství, nelze tento region opominout. Další důležitou otázkou je datace a funkce těchto lokalit, jejich příslušnost k některému ze soudobých politických celků, popřípadě úloha jakou mezi těmito celky oblast hrála.

V polovině šedesátých let 20.století byly provedeny první rozsáhlejší objevy na hradišti Thunau am Kamp (149). Lokalita rozdělená úzkou šíjí do poloh Schanze a Holzweise, byla v obou případech opevněna neobvyklou konstrukcí hradby s čelní kamennou plentou, kde oplentovaná v šířce 50-60 cm vzácnější, na lokalitu dovezenou surovinou (granulitem, popř. rulou¹⁹) byla dva metry široká na sucho kladená zeď z lomového kamene místního, za kterou teprve následovalo dřevohlinité těleso hradby a těsně k vnitřní linii přisazené dřevěné stavby (Obr. 9.) (*Szameit 1998*, 74). Tyto srubové stavby byly identifikovány rovněž na hradišti Sand u Raabs a také na lokalitě Znojmo-Hradiště (55, Obr. 8) (*Dresler 2003-4*).

Na úbočí svahu minimálně v jeho části byla vystavěna 60 cm silná nasucho kladená zídka, jejíž funkce není interpretována (*Szameit 1998*). Upomínám na podobný jev na Pražském hradě pod III. nádvořím, kde je interpretován jako možná součást složitější konstrukce fortifikace, popřípadě je mu přisouzena možná úloha opatření proti erozi (*Boháčová 2001*, 252). Zajímavé je, že v případě Thunau je konstruována z dovezených

¹⁹ Literatura v tomto směru hovoří nejednoznačně. Starší práce popisuje materiál jako rulu (*Friesinger - Mitschamärheim 1972*, 210), novější hovoří o granulitu (*Szameit 1998*, 74). Bezpochyby tak šlo o metamorfovanou horninu, která byla na místo dovezena.

granulitových ploten stejně jako čelní plenta. Rovněž zídka na Pražském hradě opuková (Boháčová 2001, 202), tedy shodná s materiálem plenty.

Opevnění lokality Sand u Raabs (Bez. Waidhofen an der Thaya), situované na dvou terasách, bylo provedeno v případě severní terasy nasucho kladenou zdí o mocnosti zhruba 1,5 m, založenou na podkladovém roštu, jižní terasa potom zdí dvoumetrovou, se zešíkmenou vnější stěnou, místy proloženou vodorovnými břevny. Jak již bylo zmíněno, na lokalitě Sand u Raabs jsou přímo za vnitřní líc hradby umístěny srubové stavby (Felgenhauer-Schmiedt 2001).

Popsaný typ opevnění co do konstrukce nesplňuje znaky fortifikace s čelní kamennou plentou absencí dřevohlinitého nebo hlinitého jádra hradby, nepokládáme-li za něj obytné sruby posazené za vnitřní líc. Zmiňuji jej proto, že svojí datací je hradiště vhodné k úvahám o úloze celého regionu v raném středověku.

Výhodné podmínky pro dochování dřeva na hradišti Thunau, umožnily přinést řadu dendrochronologických dat, která opevnění polohy Schanze zařadila poměrně vysoko - minimálně do poslední čtvrtiny 9.století (Cichocki 1998-9). Hradiště Sand u Raabs, je datováno na počátek 10.století (Felgenhauer-Schmiedt 2001, 98).

Takto postavená datace vylučuje významější úlohu těchto hradišť v počátcích velkomoravského obranného stavitelství. Přes prameny doložený intenzivní styk Velké Moravy a bavorských oblastí, je nutno konstatovat, že samo osídlení oblasti Dolního Rakouska v karolinském období nebylo příliš silné a podstatnými zde byly zejména obchodní stezky (Felgenhauer-Schmiedt 2002). Samotné osídlení Thunau lze sice podle pohřebiště poblíž dvorce v poloze Holzwiese sledovat i před polovinu 9. století, nicméně samotné opevnění celého areálu se projevilo až o několik desítek let později. Nejbližšími příklady fortifikace sledované konstrukce starší nebo současné než počínající opevnění velkomoravská (míněny tím jsou zejména Mikulčice a časně datovaná opevnění na Slovensku), tak lze vysledovat až na území dnešního Bavorska.

Interpretovat zmíněné lokality ve ztahu k některému z politických celků je poměrně komplikovaný úkol. Gars-Thunau je založeno ve Slovaně osídlené oblasti, která se po pádu avarské moci stala součástí franské říše. Tato nicméně patrně přenechala moc spolupracujícím místním vládcům a projevila se chřtistianizací a rovněž v materiální kultuře (Szameit 1998). Thunau je tak chápáno jako mezičlánek mezi bavorskými oblastmi franské říše a velkomoravského státu (Felgenhauer-Schmiedt 2001). Toto postavení se projevuje s pádem Velké Moravy počátkem 10. století, kdy se události patrně na některých jihomoravských a

slovenských lokalitách v tomto prostoru neprojevuje, ale vývoj kontinuálně pokračuje. Obě popsané lokality naopak končí svojí existenci až v polovině 10.století.

6.8 Čechy

Vyšší relativní počet lokalit na území Čech, vyplývající z prostého vymapování lokalit, je třeba nahlížet pod úhlem delšího časového úseku, po který zde byla tato technika užívána. Dynamiku vývoje opevněných lokalit na Moravě a na Slovensku přerušily nebo omezily politické změny na počátku 10. století, zatímco v oblastech německých v průběhu tohoto století a zcela pak ve století 11. převládá stavba hradeb na maltu. V Čechách nicméně stavba fortifikací s nasucho kladenou čelní plentou trvá bez větších výkyvů zhruba snad od poloviny 9. století místy až do 12. století.

Právě počátky této techniky v Čechách jsou dlouhodobě diskutovaným problémem. Je zcela zřejmé, že tento typ opevnění přemyslovskou expanzi předchází a že v některých oblastech Čech byla využívána ještě v dobách, kdy se nenacházely pod jejich vlivem. Zároveň je na základě prozkoumaných lokalit možné říci, že v období budování přemyslovské středočeské domény šlo o zobecněný typ opevnění užívaný a rozvíjený. Vymezit první příklady těchto opevnění a přesněji je datovat, tedy zodpovědně umístit záchytný bod na časovou linii, je ovšem vysoce komplikované.

M. Lutovský nověji konstatoval, že na základě dosud známých skutečností lze s výstavbou hradeb s čelní kamennou plentou počítat až ve „velmi pokročilém 9. století“ (*Lutovský 2006b*, 22). Takto postavená datace, do jisté míry připouštějící subjektivní náhled na míru „pokročilosti“, byla v pozdější publikaci zpřesněna na období po polovině 9. století (*Lutovský-Michálek 2007*, 255).

Nezpochybnitelnou podstatou takovéto datace je posun náhledu na některé lokality v Čechách, které byly dříve datovány hluboko do dotčeného věku a podle nových revizí se jejich zařazení přesunulo mnohdy výrazně za jeho polovinu (blíže *Lutovský 2006b*, 22), stejně jako stav poznání lokalit, u kterých k posunu nedošlo. Charakteristickým rysem datace možných starších lokalit je právě prostorově omezený výzkum, nedostatek datovacího materiálu přímo souvisejícího s destrukcí fortifikace, stejně jako místy i nedostatečná publikace neumožňující zodpovědnou kritiku závěrů.

Obtížně zhodnotitelných výsledků bylo dosaženo při výzkumech a hodnoceních hradiště Kal – Vala (14). Výzkumy na lokalitě byly prováděny sondáží vnitřní plochy v roce 1954 a poté v letech 1988 a 1985, kdy bylo prozkoumáno i opevnění hradiště.

Na dva horizonty pravěkého opevnění je připojena fortifikace raně středověká. Tato fortifikace vybudovaná jako vnitřní linie v terénu zachované dvojvlny. Sondou VII/88 (Obr. 15.) byla zachycena roštová konstrukce se zadní dřevěnou stěnou. Základy čelní plenty v této sondě zachyceny nebyly, kamenné čelo bylo předpokládáno na základě roztroušených opukových zlomků (k řezu blíže *Kalferst-Profantová 1999, 294*)

Tato čelní plenta byla doložena v sondě I/85 v prostoru brány, její pravděpodobná šířka byla 40 cm (*Kalferst-Profantová 1999, 294*). V tomto úseku opevnění bylo uvažováno rovněž o vnitřní kamenné plentě (*Kalferst-Sigl-Vokolek 1986, 63*).

Hradiště poskytlo početnou kolekci bronzových nálezů z jeho plochy, stejně jako zlomky starohradištní keramiky, na základě těchto nálezů byla horní mez fungování hradiště vymezena k závěru 8. století, jeho vznik je poté kladen do první třetiny tohoto století (*Kalferst-Profantová 1999, 310-311*).

Vyřčená datace je tak nadále diskutována resp. odmítána (např. *Lutovský 2006b, 23*). M. Lutovský upozorňuje, že takto nízká datace podobné konstrukce opevnění je minimálně u nás a jak vyplývá z této syntézy i v širším prostředí středoevropském, poměrně ojedinělá a neměla by takřka analogií. E. Ulrychová poukázala na starší nepublikované nálezy R. Turka, který na místě provedl sondáž v roce 1954 a patrně získal i keramické zlomky 9. století a připustila možnost, že starší opevnění 8. století mohlo být výstavbou středohradištního opevnění zcela zničeno a během výzkumu již tak nemuselo být znatelné (*Ulrychová 2005, 218*). Publikované profily opevnění (řezy 1/88, 7/88; *Kalferst 1989* a *Kalferst-Profantová 1999, Obr. 2.*) neumožňují blíže se k situaci vyslovit a do poněkud sporné situace vnese více světla patrně až novější výzkum.

V úvahách o potenciálních starších příkladech čelních kamenných plent na území Čech je třeba zmínit hradiště Doubravčice. Zdrojem poznatků o osídlení i opevnění hradiště je zejména systematický výzkum z let 1961-1976 vedený J. Kudrnáčem. V rámci tohoto výzkumu, který kromě řady sond relikty několika pásů raně středověkého i pravěkého opevnění a plošných odkryvů a sondáží z větší části na akropoli, byl sondou 1 zkoumán i relikv fortifikace oddělující akropoli od předhradí, dnes v terénu nejnapadnější a nejmohutnější z destrukcí opevnění. Výsledky dříve nepublikovaného výzkumu shrnula N. Profantová (*Profantová 1998*).

V situaci dokumentované profilem (Obr. 13.) (*Profantová 1998, Obr. 2.*) rozlišila autorka shrnutí tři fáze opevnění nasedající na knovízskou vrstvu. První i druhá fáze je vydělena svrchními vrstvami propálené zeminy se stopami spálených dřev, třetí fáze ve svrchních partiích dnešního valu je patrná zejména nehlubokým základovým vkopem pro kamennou konstrukci, jejíž destrukce je poté patrná směrem vně opevnění.

Proti rozlišení tří fází opevnění se ohradil autor výzkumu J. Kudrnáč (*Kudrnáč 2002, 463-482*). Argumentem mu byla doba osídlení nepostačující na to, aby během něj mohly vzniknout popisované tři fáze (*Kudrnáč 2002, 468*). Z materiálu destrukce nebyl získán materiál, který by dovolil blíže tyto fáze rozlišit po stránce chronologické.

Destrukce kamenů zastižená při vnitřním kraji sondy, byla interpretována jako zbytek kamenné plenty, pravděpodobně související s druhou fází opevnění (*Profantová 1998, 159*). Mezi touto destrukcí byly nalezeny zlomky starohradištní keramiky.

Při úvahách o rozfázování předloženého profilu je podstatná kompaktnost zejména svrchních propálených vrstev první i druhé fáze opevnění (nakolik je možné usoudit pouze z kresby). Druhá fáze v tomto pojetí doplnila zaniklé starší opevnění první fáze a byla tomuto opevnění poněkud předsunuta.

Dobře patrný sled vrstev nenaznačuje výraznější narušení destrukce, která by základy případné kamenné plenty mohly snést, případně ani stopy eventuálního umístění základů kamenné konstrukce, kdyby tyto kameny měly být odstraněny a znovu využity. Plán sondy kromě již uvedené destrukce ve vnitřní části destrukce naznačuje ještě dvě řady kamenné destrukce na profilu nicméně nejsou patrné. Minimálně čelní z těchto řad mohla mít souvislost s kúlovými jamkami v jejím čele.

Případná třetí fáze je pak reprezentována mimo jiné nevelkou destrukcí kamenů v čelní části svrchních partií destrukce.

Nakolik je možné soudit z kresleného profilu bez autopsie situace v terénu, nelze rozfázování destrukce vyloučit. Bližší interpretaci destrukce kamenů ve vrstvě 5 jako plenty třetí fáze fortifikace však podle mého názoru a po konzultaci s N. Profantovou odporuje její založení v podstatě na korunu starší fáze bez jakékoliv úpravy destrukce předchozího opevnění. Domnívám se, že je-li rozfázování destrukce opevnění stejně jako vřazení povrchových vrstev (a tedy 3. fáze) do raného středověku správné, mohla by destrukce snad souviset s nasucho kladenou zídka na koruně hradby v úloze předprsně.

O analogickém prvku uvažoval M. Šolle při výzkumu vnějšího opevnění na Staré Kouřimi (Obr. 32.). Připustil možnost existence buď nasucho kladené předprsně jinak dřevohlinitého opevnění, nebo alespoň o hliněné konstrukci jejíž čelo bylo kameny vyloženo

(Šolle 1966, 104). Je třeba dodat, že tato rekonstrukce je založena pouze na přítomnosti kamenné destrukce 12a při dně a vnitřní straně příkopu.

Rozhodnout o původní povaze destrukce na vnitřní straně valu interpretované jako zbytek plenty 2. fáze zatím nelze. Kameny destrukce jsou rozptýleny ve vrstvě 29, která z polohy v profilu není důsledkem destrukce 1. fáze opevnění. Respektuje nicméně těsně řadu kúlových jam mezi metry 9-10, na profilu nečitelný předěl - stěna musela být při destrukci nějakým způsobem ještě přítomna. K interpretaci jakožto destrukce čelní kamenné plenty však chybí jakékoliv stopy po destrukci na vnější straně. Nelze tak vyloučit možnost, že i tato destrukce souvisí s úpravami koruny hradby.

Na základě předložených úvah lokalitu do souhrnu lokalit s čelní kamennou plentou nezahrnuji.

Další fortifikací, u které bylo usuzováno na hlubší zařazení do 9. století byly Holovousy (5). Na lokalitě proběhl zjišťovací výzkum v letech 1982-1983 (Sigl-Vokolek 1983 a 1984), nověji shrnula výsledky dosavadních archeologických aktivit v poznávání hradiště E. Ulrychová (Ulrychová 2005).

Fortifikace areálu nepravidelně oválného půdorysu se dochovala v podobě tří souběžných linií valů. Na J straně třetí linie valů schází, na S straně je zachovaná kompletně. Výzkum realizovaný v roce 1983 se zaměřil na sondáž na Z straně opevnění linií tří valů, výzkum v roce 1982 potom zkoumal příčný val dělicí ve směru Z-V plochu hradiště na dvě části. Kamenné plenty byly rozpoznány jak v hradbě příčné, tak ve vnitřní a střední linii opevnění areálu. Ve vnější linii poté byly nalezeny zbytky kamenné zídky.

Keramika z destrukce obvodového valu náleží podle autorů výzkumu přelomu 8. a 9. století. Do stejné byla položeny i pravděpodobné počátky hradiště (Sigl-Vokolek 1983, 60). Jeho poklidné opuštění bylo postaveno do souvislosti se vznikem hradiště Ostroměř (26), které vzniká v polovině 9. století (Kalferst-Sigl 1983, 68). E. Ulrychová upozornila na skutečnost, že publikace uvedených výzkumů postrádá vyobrazení materiálu a na fakt, že v opevnění nebyla vyloučena jeho vícefázovost (Ulrychová 2005, 211).

Vzhledem k nepublikovaným profilům sond destrukcí opevnění se k této zásadní otázce nelze vyjádřit. Výzkum bohužel nevyjasnil vzájemný vztah pásů opevnění a nebylo možné potvrdit nebo vyloučit jejich současnost.

Mimořádně důležitou lokalitou, doposud unikající rozsáhlejšímu výzkumu je hradiště Šárka (31). Poznatky o lokalitě byly publikovány v práci B. Nechvátala a N. Profantové

(Nechvátal-Profantová 1994), nověji shrnula archeologické aktivity na šáreckém hradišti N. Profantová (Profantová 1999). Hradiště je umístěno na výrazném terénním bloku modelovaném Šáreckým potokem, akropole v dominantní vyvýšené poloze Kozákovy skály, k této se z východu připojují dvě předhradí.

Opevnění bylo zkoumáno několika drobnějšími výzkumy, v roce 1950 na jižní straně 1. předhradí B. Novotným, v roce 1964 dokumentoval na akropoli vojenskými účely motivovaný výkop N. Mašek. Na jihovýchodní straně 2. předhradí provedl v roce 1967 výzkum B. Nechvátal položením dvou sond opevněním.

Indicie o přítomnosti opevnění s čelní kamennou plentou byly získány ze všech tří částí hradiště. Přesněji nezdokumentováno je zjištění líce čelní kamenné plenty v sondě N. Maška na akropoli (Profantová 1999, 71). O málo více informací pochází z výzkumů B. Novotného na jižní straně prvního předhradí, rovněž autorem nepublikovaných. V šesti drobných sondách byla bezpečně zjištěna čelní kamenná plenta fortifikace se zjištěnou lící, dokumentována je pouze šířka její destrukce ve třech sondách 1/51, 2/51 a 3/51, dosahující šíře od 2 do 3 m (Profantová 1999, 68). Dochované náčrty kamenných destrukcí dokumentovaných výzkumem neumožňují bližší závěry (Profantová 1999, Obr. 2).

V roce 1967 bylo dvěma sondami zkoumáno opevnění jihovýchodního předhradí. Poznatky získané těmito řezy patří dosud k nejsilnějšímu informačnímu zdroji při studiu šáreckého opevnění. Díky laskavému poskytnutí kreseb profilů PhDr. Bořivojem Nechvátalem, CSc. k účelům této práce, spolu s údaji ze shrnutí N. Profantové, lze opevnění představit blíže.

Profily sond 1/67 a 2/67 (Obr. 12. a 11.), které dokumentovaly destrukci opevnění vykazují některé odlišnosti, pro které jejich srovnání velmi obtížné. Jasnější je situace v sondě 2/67 na jihovýchodním úseku opevnění 2. předhradí. Dokumentovaná délka sondy dosahuje 29 m, šířka 2 m. Doložena byla destrukce hradby a vnější příkop. Šířka vnějšího příkopu byla 6-6,5 m, jeho hloubka 1,2-1,5 m.

Na jižním profilu sondy 2/67 (Obr.11) jsou jasně patrně uhlíkaté vrstvy, patrně zbytky dřevěné výstuže hradby. S dřevěnou konstrukcí jádra hradby patrně souvisí i kůlové jamky zahloubené do rostlého podloží pod spodní vrstvou uhlíků. Kůlová jamka narušující tuto spodní vrstvu uhlíků stejně jako vrstvu 8, naznačuje možné rozčlenění destrukce do dvou fází. Tato skutečnost byla konstatována i dříve (Profantová 1999, 68).

Určení celkové šířky hradby je podle profilu výrazně komplikováno skutečností, že v prostoru mezi zachovaným valem a vnitřní hranou příkopu se nachází takřka 3 m prostoru v němž nebyly zachyceny žádné destrukce hradby. Předpoklad bermy mezi příkopem a čelní

stranou opevnění je jistě oprávněný, sled vrstev v tomto prostoru, kdy na rostlé podloží nasedá přímo nejsvrchnější vrstva humusu v kombinaci s polohou této části na mírném svahu, však opravňuje k myšlence, že někdejší destrukce hradby byla v tomto prostoru přirozeně přírodními procesy snesena po svahu.

Šířka starší fáze hradby může být sledována na základě neporušených uhlíkatých vrstev na zmíněném profilu. Maximální délka spodní vrstvy na tomto profilu je 6,8 m, kůlová jamka zachycená právě ve zmíněném prostoru mezi hradbou a příkopem však naznačuje, že minimální celková šířka byla ještě o půl metru vyšší.

Jak při dně v příkopu, tak v týlu opevnění jsou patrné destrukce opukových kamenů, které lze pravděpodobně pokládat za zbytky čelní plenty. Její založení není patrné, ale s přihlédnutím k výše popsané situaci v prostoru mezi zachovanou částí destrukce hradby a příkopem soudím, že je možné očekávat jí v tomto prostoru. Jelikož jsou dvě vrstvy v příkopu rozdělené splachovou vrstvou se stopami propálení 13 označeny shodně jako vrstva 12 a tudíž byla při výzkumu pokládána za jednu vrstvu, lze říci, že před destruováním nezjištěné kamenné konstrukce do příkopu nebyl příkop zaplněn. Zda tato destrukce byla první, která příkop zaplnila, nebo byl příkop od případné starší vyčištěn, nelze rozhodnout.

Nápadná je destrukce kamenů v zadní části hradby. Kamenné destrukce v zadní části hradby (jak bude blíže pojednáno v kapitole 7. Konstrukce), bývají při interpretacích, kdy k dispozici není žádný náznak základů zadní plenty, vysvětlovány buď jako destrukce nezachycené zadní plenty, kamenného utěsnění dřevěné zadní stěny, kamenných konstrukcí na koruně hradby - např. její vyložení kameny nebo jako pozůstatky čelní plenty – kupříkladu nad korunu hradby protažené části ve funkci předprsně. Přiřadit nalezené situaci některé z vysvětlení by bylo na základě kresby spekulací, domnívám se nicméně, že se v tomto případě nejedná o zadní plentu, protože poměrně zachovaná situace vnitřní strany báze destrukce hradby postrádá jakékoliv náznaky jejích základů. Poloha vrstvy napovídá, že její nezjištěná část směrem k jádru dřevohlinitého tělesa hradby je rovněž přirozenou cestou během času snesena.

Severní profil sondy 2/67 již některé detaily dokumentované na jižním profilu nezachytil, přesto však charakter dřevohlinitého opevnění a kamenné destrukce v příkopu potvrdil. Vyslovit se k možné roštové konstrukci jádra hradby (viz. *Profantová 1999, 68*) pouze na základě mně dostupných profilů bez plošného plánu sondy nelze. Z výplně příkopu měl být získán nevelký počet středohradištní keramiky (*Profantová 1999, 68*), podle sdělení B. Nechvátala z tělesa destrukce vlastní hradby datovatelný materiál získán nebyl.

Zcela odlišná situace byla zachycena v sondě 1/67 (Obr. 12.). Tato sonda o rozměrech 40,2 x 4 m byla situována na jižní straně areálu předhradí v místech, kde se k opevnění vnějšího předhradí přimyká menší, samostatně opevněný areál chránící vodní zdroj. Západní profil sondy 1/67 dokládá ve své jižní části nasucho kladenou zeď o šířce 500-550 cm bez patrné destrukce na vnější straně.

Takto široká nasucho kladená zeď využitá v některých partiích fortifikaci nebyla zcela neobvyklá. Na rozdíl od některých oblastí franských se zde patrně v žádném případě nejedná o dominantní techniku, která by opevňovala celý areál, ale spíše o řešení některých úseků hradby, kde se technika ukázala jako vhodnější. K této technice blíže v kapitole 7. Konstrukce.

Předložené profily pouze doplňují již předem publikované poznatky z výzkumu v roce 1967. Stěžejním problémem této lokality zůstává chronologie jednotlivých pásů opevnění a jejich vzájemné vztahy, k jejichž vyjasnění doposud nebyl získán dostatek materiálu. Z destrukcí kamenů při dokumentaci N. Maška byla získána známá mince Karla Lysého ražby mezi léty 845-850 z mincovny v Melle (*Profantová 1999, 71*), která může být v dataci hradby nicméně spíše pomocným vodítkem. Na základě nečetné keramiky pokročilejšího středohradištního charakteru z výzkumu v roce 1967 byl vysloven názor, že opevnění areálu vnějšího předhradí nemuselo vzniknout současně s ostatními částmi, ale je dílem až mladšího rozšíření.

N. Profantová upozorňuje na starohradištní keramický materiál v přesněji nelokalizovaných sondách B. Novotného na 1. předhradí (*Profantová 1999, 72*). Možnosti jeho zohlednění v dataci fortifikace jsou nicméně bez bližších údajů o stratigrafii velmi nízké, na lokalitě, kde keramika 8. a 1. poloviny 9. století tvoří dvě třetiny celkového fondu, by jeho výskyt starohradištní keramiky v sekundárním uložení v mladší fortifikaci jistě nebyl překvapením.

Podle soudobého pojetí ustupuje postupně šárecké hradiště do pozadí někdy kolem poloviny 9. století a na centrální funkci posléze nabývá významu Pražský hrad. Do této situace vstupuje skutečnost, že *všechny tři základní areály* šáreckého hradiště vykazaly přesvědčivé stopy techniky s nasucho kladenou čelní plentou. Posun jejího obecného výskytu dále do 2. poloviny 9. století by otevřel otázku vztahů dvou centrálních lokalit - Šárky a Pražského Hradu, posunem zcela nově opevněné Šárky do mladších období. Bohužel samy počátky Pražského hradu jsou poněkud skryty, stejně jako jeho možná odlišná funkce v těchto obdobích. Na Šarce neproběhly výzkumy, které by byly schopny ozřejmit vztah osídlení k nalezené fortifikaci.

Uvedené příklady lokalit, na kterých je dosud diskutována datace hlouběji než do 2. pol. 9. století vykazují z metodického hlediska řadu společných znaků. Jejich výzkum nebyl zpravidla plošný, opevnění bylo zkoumáno pouze omezenou sondáží, datace do značné míry závisí na nepočetných kolekcích keramiky, případně na nálezech z plochy, někdy rovněž nepublikovaných. Lze souhlasit se skutečností, že na základě stavu poznání nemohou starší dataci hradby s kamennou plentou přesvědčivě prokázat.

Dataci do počátků 9. století či dokonce do 8. století z důvodů uvedených u jednotlivých lokalit nepokládám za bezpečně doloženou. Se vzrůstajícím stavem poznání ztrácí tato datace analogií nejen v Čechách, ale i v jiných oblastech, např. v labsko-sálském prostoru a do jisté míry i na Moravě. Ve světle zjištění zejména na šáreckém hradišti nicméně za zcela odlišnou pokládám situaci kolem poloviny 9. století. Dokud nebude možné na základě nových výzkumů přesvědčivěji vyjasnit okolnosti a období opevnění celého hradiště hradbou s kamennou plentou, což může vést stejně tak k posunu pohledu na vztah centrálních lokalit pražské kotliny, jako ke změně pohledu na dataci této fortifikační techniky, neměla by být otázka počátků těchto konstrukcí v Čechách uzavírána.

S pokročilou 2. polovinou 9. století podobných případů lokalit stejně jako hradišť celkem přibývá, příklady nacházíme nejen ve středočeské oblasti ale i v okolních regionech. Z. Váňou byla za výchozí oblast podobného opevnění pokládána oblast „česko-lucká“, popřípadě byl výskyt této techniky omezen na střední a severozápadní Čechy a teprve spíše jejich působením rozšíření do ostatních částí Čech (např. *Váňa 1968, 82*). Vztahy jednotlivých regionů v předpřemyslovských Čechách nemohou být řešeny touto prací. Lze nicméně konstatovat, že i mimo rámec středočeských oblastí nacházíme příklady hradišť spolehlivě datovaných do pokročilé 2. poloviny 9. století.

V západních Čechách je třeba zmínit Hradec u Stoda (9). Výzkumem roku 1972 byly narýsovány základy poznání lokality jako dvoudílné polohy s dvojitým vnějším opevněním (*Justová 1979*). Na základě novějších výzkumů byl plán lokality pozměněn a vnější dvojitý val je nahlížen jako na destrukce dvou fází fortifikace (*Metlička 2007, 141*). Ve výzkumu východnějšího z obou pásů opevnění na západní straně (tehdy pouze jednodílného hradiště) byly zachyceny pozůstatky dřevohlinité hradby roštové konstrukce s čelní kamennou plentou širokou 1,5-1,6 m, zasahující místy nicméně i dále do tělesa hradby až do vzdálenosti 2,1-2,2 m od líce (*Justová 1979*). Pozornost budí spára doložená v čelní plentě, rozdělující tak materiálově dva stavební úseky.

Výzkumem starší hradby v roce 2003 bylo získáno na břevnu se zachovaným podkorním letokruhem v bázi hradby dendrodatum, kladoucí smýcení uvedeného kmenu po roce 870, možná v zimě 870/871 (*Metlička 2007, 138*). Mladší hradba byla na západní straně mírně předsunuta zaniklé linii západního opevnění, byl rovněž vyčleněn areál akropole. Tato fáze patrně následovala brzy zániku starší hradby, datována je rámcově do 1. poloviny 10. století (*Metlička 2007, 141-142*).

Revize původního poznatku o dvojitěm vnějším opevnění směrem k dvěma fázím opevnění může být východiskem dalších úvah na lokalitách, kde se podobná situace vyskytuje rovněž a dosud nebyla spolehlivě synchronizována jako důsledek jednoho stavebního záměru.

V úvahách nad fortifikacemi s čelní kamennou plentou v jižních Čechách před přemyslovskou expanzí do tohoto prostoru vystupuje nápadně skupina hradišť v Pootaví. Na zmíněných hradištích s výjimkou Hradce u Němetic (25) nebyl prováděn rozsáhlejší archeologický výzkum, který by přinesl bližší detaily charakteru jejich opevnění, dřevohlinitá konstrukce s čelní kamennou plentou byla nicméně sledována v Liběticích (21) (*Hrubý-Lutovský, 465*), pravděpodobná je rovněž na Kněží Hoře u Katovic (*Hrubý-Lutovský 2000, 461*). Dřevohlinitá konstrukce hradby s užitím kamene byla dokumentována také na hradišti u Řepic (*Lutovský-Michálek 2007, 258*).

Rozsáhlejší výzkumy byly provedeny na němětickém hradišti. Nevelký areál o ploše nepřesahující 1ha, situovaný na okraj nevýrazné ostrožny, byl v raném středověku rozčleněn do dvou částí a opevněn po celém svém obvodu, z jižní strany pouze palisádou, z přístupnější strany pak dřevohlinitým opevněním pravděpodobně s čelní na sucho kladenou zdí dochovanou pouze v některých úsecích (*Lutovský-Michálek 2000*). Hradiště je datováno do 2. poloviny resp. spíše do poslední třetiny 9. století, jeho zánik je kladen na konec 9. nebo počátek 10. století (*Lutovský-Michálek 2000, 223-225*).

I přes omezené spektrum poznatků o většině lokalit z této skupiny hradišť je lze relativně synchronizovat minimálně v horní hranici jejich existence. Požárové horizonty těchto hradišť dokládají jejich násilný zánik, který se odehrál nejpozději do poloviny 10. století. Dlouhodobá diskuze nad jeho příčinami připouští možný zásah ze strany Přemyslovců, doplněný možná i o maďarskou složku, projevující se některými nálezy z popisovaných hradišť (*Lutovský-Michálek 2007*).

Výraznou skupinu hradišť s čelní kamennou plentou předcházející konec 9. století nalézalo starší bádání v severozápadních Čechách. Doklady sledovaného opevnění přinesl

výzkum Vlastislavi (41) v 50. letech 20. století. Kamenné plenty v čele hradby byly bezpečně rozpoznány ve vnitřní hradbě i v hradbě vnější, u středního pásu opevnění jí lze na základě kamenných destrukcí ve vnějším příkopu, stejně jako není vyloučena minimálně v některých úsecích obvodového opevnění. Šířka zjištěných čelních kamenných plent nepřevyšuje 85 cm, v opevnění vnějšího předhradí byly rozpoznány dva pásy dřevěné výstuže jádra hradby (Váňa 1968).

Obdobné členění dřevohlinité výplně bylo popsáno v Levousích (20), rovněž trojdílném ostrožném hradišti, oproti 3,21 ha rozlehlé Vlastislavi nicméně o ploše s výměrou 12,1 ha. Sondáží vnitřního valu v roce 1967 byly zjištěny tři pásy členění dřevohlinité části, s čelním pásem roštové konstrukce a dvěma pásy konstrukce komorové. Šířku čelní plenty 60-75 cm, lze rovněž srovnat (Váňa 1973a).

Nakolik jsou pásy dřevohlinitého jádra u zmíněných hradišť dílem jednoho stavebního záměru, nebo zda je možné v některých případech uvažovat o jejich smyslu jako o přestavbě chátrající zadní stěny zůstává mnohdy nevyjasněno. Tato možnost by nicméně v podobných případech měla být brána v úvahu.

Zánik těchto hradišť byl postaven do přímé souvislosti se sjednocujícím procesem v první polovině 10. století. Snad již od poloviny 9. století existující Vlastislav a na konci 9. století vznikající Levousy, měly zaniknout v tomto období, zásahy vycházejícími ze středočeské oblasti (např. Váňa 1968).

Nověji zhodnotil závěry a nálezy publikované Z. Váňou P. Čech, který posunul vznik některých hradišť severozápadních Čech (a následně i některé historické konstrukce z takového zařazení vyvozené), s výjimkou středního příkopu Vlastislavi až do 10. století (Čech 2000). Jeho některé závěry nebyly přijaty bezvýhradně (např. Štefan 2004 s další lit.). Přes pravděpodobný posun oproti starším představám Z. Váni a zejména jejich historickým aspektům, problematiku těchto lokalit nezbyvá než ponechat otevřenou.

Méně se diskuze dotknula hradiště Zabrušany (42). Vyhodnocení nálezů ze starších výzkumů Z. Váni provedla A. Rusó. Konstatovala přítomnost keramiky staršího 9. století, výraznější rozmach osídlení pak na základě materiálu připisuje až jeho poslední třetině (Rusó 1994).

Hradiště s dnes patrnými třemi pásy opevnění, bylo patrně nejprve opevněno v 9. století v místě středního pásu opevnění jednodušší hradbou pravděpodobně ve formě prostého náspu s palisádou. K přestavbě této hradby v mladší fázi, v dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou a zároveň k opevnění vnitřního areálu obdobným typem fortifikace dochází právě

někdy v poslední třetině 9. století. Střední hradba opět vykazuje vícepásové provedení vnitřního tělesa, s komorovými konstrukcemi ve dvou částech kombinovanými s rošty.

Vnější pás opevnění, hradba roštové konstrukce s čelní kamennou plentou je až dílem pokročilého 10.století. Tato vykazala ještě mladší fázi, během jejíhož vzniku byla starší hradba zvýšena, rozšířena z původních 7-8 m na celkových 10 m a osazena na zadní straně kamennou zdí, k této přestavbě došlo snad až ve 12. století (*Lutovský 2003*).

O některých příkladech východočeských hradišť datovaných před přelom 9./10. století již bylo hovořeno. Časnou dataci hradiště Holovousy podpořili autoři výzkumu vztahem k sotva 1,5 km vzdálené Ostroměři (*Sigl-Vokolek 1984, 60; Kalferst-Sigl 1984, 68*), rovněž na ostroměřském hradišti vznikajícím patrně ve druhé polovině 9. století, bylo nalezeno opevnění s čelní kamennou plentou. Doba existence tohoto hradiště není zcela zřejmá, jisté je nicméně, že poloha je osídlena až do 13. století, v 10. století navíc na akropoli vzniká hrozený dvorec, v 11.století ještě přestavěný (*Ulrychová 2005, 225*). Hradba sama byla patrně vyztužena roštovou konstrukcí a její čelní plenta byla široká 60-70 cm (*Kalferst-Sigl 1991-2*).

Vysoce komplikovaný systém opevnění zkoumaný zejména v roce 1941 R. Turkem a několika záchrannými výzkumy na konci 20. století se nachází v Prachovských skalách (30) (*Čtverák-Ulrychová 2003*). Několik pásů opevnění pravděpodobně souvisí se dvěma jádrovými polohami – polohou Hrádky, nejspíše znovu využitým hradištěm pozdní doby bronzové a hradištěm Prachovské sedlo. V areálu skalního města bylo popsáno 8 linií (resp. skupin linií) valů, ve skalním areálu silně postiženém úpravami terénu v různých obdobích až do dnešní doby, nejsou dnes ve všech těchto terénních vlnách spatřovány raně středověké fortifikace (*Ulrychová 2005*). Bezpečněji datovaná destrukce opevnění (popsaná jako val 1 resp. Nad Prachovem) byla zkoumán na přístupu do prachovského sedla. Hradba zkoumaná v roce 1941 R. Turkem vykazala dvě fáze, starší pouze dřevohlinité opevnění bylo nahrazeno mladší fortifikací s nasucho kladenou zdí v čele písčitého náspu. Na základě materiálu získaného výzkumem zmíněného pásu opevnění v jiném úseku v roce 1993 byl jeho zánik datován do 2. poloviny 10. století (*Čtverák-Ulrychová 2003, 486*).

Těžiště datace celého areálu se oproti starším pracím posunulo do mladších období. Raně středověká opevnění areálu skalního města vznikají patrně v 2. polovině 9. století a jejich zánik lze klást na počátek 2. poloviny 10. století. Podle E. Ulrychové převzalo funkci staršího hradiště zanikajícího pravděpodobně s mocenským zásahem Boleslava I. do severovýchodních Čech zhruba 7 km vzdálené hradiště v Železnici (*Ulrychová 2005, 245*).

O otázce šáreckého hradiště a jeho dataci bylo již pojednáno. Ve druhé polovině 9. století ve středočeské oblasti, která se od 1. pol. 10. století stane ohniskem politického vývoje v Čechách, byl studovaný typ fortifikace uplatněn rovněž na Budči a patrně v opevnění Levého Hradce.

Od roku 1941 bylo podstatně rozšířeno spektrum poznatků o Budči (18). Hradiště s areálem akropole a dále dělenou plochou předhradí, vstupující na počátku 10. století rovněž do světla písemných pramenů, bylo podrobena řadě výzkumů z nichž odkryvy na akropoli v blízkosti rotundy sv. Petra a Pavla²⁰ a o několik desítek metrů severněji sondou E1, stejně jako odkryvy na předhradí v poloze Na Kašně a v jeho severovýchodním úseku pomohly vyjasnit charakter vícefázového opevnění lokality.

V roce 2003 publikovala A. Bartošková revizi situace u rotundy sv. Petra a Pavla, kam se soustředil archeologický výzkum vedený M. Šollem mezi léty 1975-1980. Výsledkem důležité práce je nový pohled na vznik opevnění akropole, nové rozčlenění fází hradby a v neposlední řadě i přehodnocení konstrukčních poznatků o sledované hradbě (*Bartošková 2003*).

1. fáze opevnění akropole, přiřazená až k přelomu 8./9. století (*Šolle-Váňa 1983, Váňa 1989*), tak byla na základě nového zhodnocení posunuta do 2. poloviny 9. století (*Bartošková 2003, 194 a 213*). Konstrukce hradby I. založené na destrukci opevnění pravěkého představuje jednoduché těleso s čelní kamennou plentou a zadní dřevěnou stěnou o šířce (minimálně v tomto úseku) cca 3 m. Původní závěr M. Šolleho o přítomnosti zadní kamenné plenty pokládá A: Bartošková za nepodložený. Podle zjištěné situace mohla být rotunda sv. Petra zbudována jak během tak po vzniku nejstarší fáze slovanské hradby (*Bartošková 2003, 213*).

Druhou fází představuje rozšíření uvedené hradby o blok komorové konstrukce, přistavěný k zadní stěně. Touto úpravou nabylo opevnění šíře 6-7 m. (*Bartošková 2005*). Takto bylo revidováno pozorování M. Šolleho, sledující čelo 2. fáze hradby vně linie hradby I. Druhá fáze, kladená dříve na přelom 9./10. století v souvislosti se stavbou rotundy (*Šolle-Váňa 1983*), je nověji posunuta do 2. poloviny 10. století, kdy rozšíření hradby překrylo některé hroby pohřebiště okolo rotundy (*Bartošková 2003, 213*).

Zánik druhé fáze hradby a její nahrazení mohutnější hradbou s čelní i zadní kamennou plentou nelze přesněji datovat, vzhledem k předpokládanému zániku budečské fortifikace samotné v 2. polovině 11. století, jej lze předpokládat koncem 10. století nebo na počátku 11. století (*Bartošková 2004, 786*).

²⁰ Původně sv. Petra

Srovnání revidovaného výzkumu u rotundy sv. Petra a Pavla s výzkumem Z. Váni (sonda E 1, *Váňa 1989*) bylo publikováno v roce 2004 (*Bartošková 2004*). Konstrukční vývoj v obou úsecích hradby je v zásadě podobný, zaznamenány byly rozdíly v rozměrech opevnění obou úseků. Hradba 1. fáze byla v sondě E1 rekonstruována jako 4,5 m široká (oproti 3 m šířky u rotundy). Tato hradba byla v tomto prostoru zničena požárem a hradba druhé fáze, dřevohlinitá (roštové a komorové konstrukce) s čelní kamennou plentou tak byla postavena zcela znovu. Její šířka byla 9-10 m. (*Bartošková 2004*, 782-783). Třetí fáze pak rovněž vykazovala podobnou konstrukci, v sondě E1 nicméně se dvěma zadními plentami stupňovitě uspořádanými v týlu hradby o šířce 13 m, oproti 12 m u rotundy (*Bartošková 2004*, 783).

Výzkum na Z straně předhradí v poloze Na Kašně v letech 1981-1986 a 1989 doložil rovněž tři fáze opevnění, čelní kamenná plenta byla využita ve 2. a 3. fázi, její absence při odkryvu vrstev 1. fáze je patrně důsledkem jejího odstranění při výstavbě hradby 2. fáze, předsunuté vně jejího čela. Zadní stranu druhé fáze tvoří kamenná plenta fixovaná kůly založena do základového vkopu do destrukce 1. fáze. Keramika nalezená v destrukcích 1. a 2. fáze datuje tyto do středohradištního období, následná fáze je vyspělým charakterem keramiky s kalichovitými okraji zařazena minimálně do 2. poloviny 10. st. (*Bartošková 1992*).

Minimálně dvoufázové opevnění s čelní kamennou plentou bylo zachyceno i ve dvou sondách z roku 1941 situovaných do SV úseku jednoho z vnitřních dělicích opevnění předhradí (*Šolle 1946*).

Opevnění předcházející konci 9. století bylo zachyceno rovněž na Levém Hradci (35). Již v 9. století se hradiště rozkládalo ve dvou jádrových polohách označovaných jako akropole a předhradí, oddělených od sebe roklí. Zde patrně ještě v předbořivojovském období vzniká opevnění předhradí a patrně i akropole, konstruováno jako hradba roštové konstrukce s čelní kamennou plentou a zadní dřevěnou stěnou (*Tomková 2001*, 169).

Ještě na konci 9. století nebo na počátku 10. století je opevnění předhradí přebudováno (hradba M). Mladší hradba akropole roštové konstrukce s čelní kamennou plentou, vyznačující se stupňovitými úpravami terénu v základech dokumentovaná v JZ sektoru, je datována vyspělou mladohradištní keramikou kalichovité profilace (*Tomková 2001*, 164). Její přesnější datace v rámci 10. a 11. století je nicméně nejistá. K této mladší fázi opevnění akropole již nebylo obnoveno opevnění předhradí (*Tomková 2001*, 169).

Výzkumy Budče a Levého Hradce bylo prokázáno užití hradby s čelní kamennou plentou již v první fázi hradiště, v případě Šárky nelze starší opevnění pod hradbou s čelní kamennou plentou vyloučit. Toto opevnění vystupuje na Budči v 2. polovině 9. století, přesnější vřazení

opevnění akropole Levého Hradce v rámci 9. století K. Tomková pokládá za nejisté (Tomková 2001, 169).

1. fáze opevnění Pražského hradu (32) čelní kamennou plentou nezačlenila. Pozůstatkem tohoto opevnění je příkop doložený na severní straně ostrožny a v prostoru mezi hlavním areálem a tzv. západním předhradím (Boháčová 2001, 247). Datace tohoto nejstaršího, podle některých indicií snad dřevěného opevnění, je nejisté, v každém případě představuje horní hranici jeho existence vznik nejstarší hradby s čelní kamennou plentou (Boháčová 1998, 38).

Tato byla doložena na řadě míst areálu. Jedná se o hradbu s čelní kamennou plentou o šířce cca. 1 m, s hlinitým náspem vyztuženým roštovou konstrukcí, prostupující čelní kamennou plentou. Zadní stěna nebyla na žádném z míst pro starší fázi dřevohlinité hradby odkryta. Cenným poznatkem bylo zpřesnění tradiční datace této hradby do konce 9. a počátku 10. století získanou kolekcí dendrodat nejpozději k roku 917 (Boháčová 2001, 273-277).

Mladší fázi reprezentuje opět dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou, v některých částech areálu nicméně vykazuje značnou variabilitu. Převládajícím typem dřevěné výztuže tělesa hradby je opět roštová konstrukce, nicméně v úseku u III. nádvoří byla zachycena rovněž komorová výztuž. Severní svah ostrožny byl opevněn kamennou zdí o šířce 650 cm kladenou na hlínu (Boháčová 2001).

Datace této mladší fáze je komplikovanější. Vývoj hradby nebyl zcela jednotný, minimálně na jižní straně bylo v rámci této fáze realizováno více přestaveb. Obecně je mladší fáze datována keramikou vyspělé kalichovité profilace, pro pražské prostředí předpokládaném patrně i pro 10. st. a typickém pro 11. století (Boháčová 2001, 264).

Počátkem 10. století, pravděpodobně již za vlády Svyatopluka I. se spektrum hradišť rozšiřuje vybudováním středočeské přemyslovské domény. J. Sláma popsal společné znaky těchto hradišť, nasvědčující jednotnému stavebnímu záměru těchto lokalit, a to jak na bázi archeologických nálezů, tak z hlediska pramenů písemných. Jejich rysem je jak podobná vzdálenost od pražské kotliny, situace zpravidla do ostrožných poloh, blízkost významných stezek, stejně jako písemnými prameny existenci dvorců a kostelů zaznamenanou nebo alespoň z různých indicií předpokládanou (Sláma 1988, 75-78). Přes nedostatečný stav výzkumu těchto lokalit, bylo možné alespoň u některých vyslovit závěry o jejich opevnění.

Minimálně co se týče opevnění je nejlépe ze skupiny prozkoumaným hradištěm Libušín (23). Rozsáhlé výzkumy zde s několika přerušeními probíhaly od roku 1949 do roku 1971, během této doby byla prozkoumána zejména fortifikace vnitřního areálu jinak trojdílného²¹

²¹ K základnímu schématu trojdílného hradiště je ještě připojen opevněný prostor vodního zdroje.

ostrožného hradiště. Výsledky výzkumu byly publikovány v roce 1971 a 1973 (*Váňa-Kabát 1971, Váňa 1973b*) a poskytly neocenitelnou škálu informací o podobě fortifikace, zejména, vysokým počtem řezů, o jejích konstrukčních aspektech v různých částech hradiště.

Základní konstrukční schéma - dřevohlinitá konstrukce s čelní kamennou plentou, projevuje ve zkoumaných úsecích rozdíly jako v detailech konstrukce, tak v rozměrech hradby a jejích částí. V příčném valu rozdělovacím vnitřní a střední areál byla na základovém „polštáři“ vystavěna hradba s čelní plentou a dřevohlinitým jádrem na severozápadě roštové konstrukce kombinované se svislými dřevěnými prvky, směrem v průběhu příčného valu k jihu i komorové. Zadní dřevěná stěna z vodorovných dřevěných fošen byla směrem k jádru utěsněna kameny. V tomto úseku opevnění bylo dokumentováno rozhraní stavebních boků, projevující se zřetelnou spárou v čelní plentě.

Některé úseky opevnění, na severním a jižním obvodu areálu akropole, nacházející se nad strmějšími svahy, postrádaly dřevohlinité těleso, ale byly provedeny pouze jako kamenná zeď. Tato navíc postrádala zadní stěnu, opírala se pouze o svažité podloží. Na severní straně přesahovala její šířka 4 m. Volně stojící zeď oboustranně lícovanou, stavěnou na žlutku o šířce 250 cm, zaznamenaly sondy v samostatně opevněném areálu studánky.

Mimořádně silná kamenná zeď v čele dřevohlinité konstrukce byla odkryta na východní, poněkud přístupnější straně. Její šířka dosahuje 4 m, spolu s dřevohlinitým tělesem 10,65 m. Podobně silná, v základech cca. 4 m, směrem ke koruně hradby se zužující, silná zeď byla zachycena i v příčném opevnění středního areálu, spolu s dřevohlinitou částí dosáhla tato převážně kamenitá hradba rozměru 5,5 m.

Opevnění vnějšího areálu je popsáno jako provizorní. Na nevysokém náspu připomínajícím rozměry základový „polštář“ příčného opevnění vnitřního a také středního areálu, byla založena kamenná zídka.

Mimořádnou konstrukční variabilitou a zejména možností posuzovat vlastnosti nenarušené hradby v jednotlivých jejích úsecích se u libušínské hradby jedná o vysoce cenný zdroj poznatků o raně středověkém opevnění. Zachycena byla jak dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou, tak její modifikace dynamicky odpovídající na vlastnosti terénu. Na řadě úseků nad strmými svahy, pozbyla hradba zcela své dřevohlinité části a poměrně silná kamenná zeď se opírala svým týlem přímo o svah.

Úkolem zůstává archeologicky dokumentované vyjasnění časových vztahů jednotlivých areálů, např. s ohledem na nedokončenou resp. odlišně konstruovanou hradbou vnějšího předhradí. Kompletní přestavba hradby spojená s planýrováním starší a výstavbou nové nebo rozšíření dřevohlinitého tělesa po zhroucení zadní stěny nebyla zachycena. Stopami obnovy

hroutícího se kamenného čela hradby jsou opěrné zdi, budované na částečné destrukci kamenné plentou. Jev je dobře dokumentován v příčném opevnění střední areálu (*Váňa-Kabát 1971*).

Na základě nálezů získaných výzkumem, bylo hradiště datováno do konce 9. století (*Váňa 1973b*, 82), stejně jako uvážením aspektů pro možnou funkci v rámci přemyslovské domény (*Sláma 1988*, 75). Datace dosud nebyla přesvědčivě zpochybněna. Jeho konec je možné hledat na přelomu 10./11. století (*Sláma 1988*, 38).

Sledovaný typ hradby byl zaznamenán rovněž na Tetíně (39), v opevnění vnitřního areálu v dimenzích nevybočujících z průměru, celková šířka dosáhla zhruba 7,5 m. K dataci nověji zkoumaného opevnění vnějšího předhradí, s čelní a možná i zadní kamennou plentou, byl vysloven názor řadící jej už do 2. poloviny 9. století (*Profantová 1997*, 325). Tato datace, která by mimo jiné znamenala výhradu k principům založení přemyslovské domény, je stále diskutována (*Lutovský 2006a*). Vznik Tetína až v souvislosti se založením přemyslovské domény nechává otevřenou otázku koexistence resp. následnosti Tetína a staršího hradiště Kozel u Hostimi (6), vzdáleného vzdušnou čarou cca 1,5 km, kde byly hradby s kamennou plentou nalezeny rovněž (*Benková-Čtverák-Lutovský 1997*, 313).

Neobvyklý údaj o stavbě opevnění poskytuje Kosmova kronika ke Staré Boleslavi (36). K roku 932 je zaznamenán příběh líčící založení hradby „po způsobu římském - opere romano“ (*Kosmas I*, 19, 38-39). Hradbu popsanou písemnou zprávou se podařilo na třech místech hradiště odkrýt. Oboustraně lícovaná zeď z pískovcových ploten, byla široká cca 260 cm a byla pojená bělavou maltou a šedo zeleným jílem v proměnlivém poměru. Její vnitřek byl vysypán i vyskládán kameny, pojenými maltovinou a jílem (*Boháčová 2002*).

I. Boháčová upozorňuje na skutečnost, že tato hradba nebyla založena na dosud nevyužitém místě, jak naznačuje Kosmova zpráva, ale předcházela jí hradba starší (*Boháčová 1998*, 44). Tato skutečnost staví posuzování zděné hradby zejména její dataci do poněkud problematičtějšího světla. Nepočetná kolekce získaných nálezů nedovoluje dataci v rámci 10. století zpřesnit (*Boháčová 2002*, 44).

Starší hradba byla budována z písčitého materiálu a opatřená čelní kamennou plentou širokou 30-60 cm. Dřevěná výztuž je předpokládána ze stop dřeva, které nemělo pro dochování dobré podmínky. Počátky opevnění byly synchronizovány s počátky starší fáze opevnění Pražského hradu (*Boháčová 1998*, 45), před zpřesněním datace dendrodaty kladené na konec 9. a počátek 10. století.

Fortifikace dalšího z předpokládaných obvodových hradišť přemyslovské domény - Lštěň - nebylo dosud zkoumáno. V Mělníce byla odkryta v roce 1998 a 1999 situace pojena s nejstarším pevněním. Odkryt byl jednak pozůstatek hradby se zadní kamennou plentou, stejně jako starší fázi opevnění s vnitřní dřevěnou výztuží a pravděpodobně se zadní vypletenou košatinovou stěnou. Tato hradba zanikla požárem. Datace keramiky zachycené v destrukci nejstarší fortifikace je zatím spíše rámcová, je nicméně možné, že náleží již 9. století (*Meduna 2003*). K historickému zhodnocení zaznamenané situace bude nicméně spektrum dokumentovaných situací rozšířit dalším výzkumem.

Popsaná opevnění středočeských hradišť vznikajících od počátku 10. století dokládají zobecnění fortifikace s čelní kamennou plentou, stejně jako jeho flexibilní užití v místě potřeby kupříkladu ve smyslu přizpůsobení opevnění terénu lokality při zakládání hradiště nového. Z hlediska přemyslovských středních Čech počátku 10. století, nakolik lze usuzovat z lokalit archeologicky zkoumaných není obecnější rozdíl mezi fortifikacemi centrálních lokalit v nitru domény a hradišti po jejím obvodu. Domnívám se, že pro uvedené skutečnosti, je z hradbami s čelní kamennou plentou třeba počítat i v místech, která dosud archeologickým výzkumem prozkoumána nebyla resp. byla zkoumána pouze v omezené míře.

Pod vládou Boleslava I. je území někdejší středočeské domény podstatně rozšířeno, jsou k němu připojována okolní území a na těchto jsou zakládány přemyslovské správní hrady. Nezřídka je tak patrné nahrazení staršího centra novějším hradem přemyslovským v nevelké vzdálenosti. Popsanými procesy je již v období Boleslavovy vlády dán základ hradské organizaci, písemně doložené až v období břetislavském (blíže *Sláma 1988, 80-84*).

Rozsah práce při snaze nesklouznout k pouhému výčtu umožňuje zastavit se blíže pouze nad nejstaršími lokalitami. Přes pozoruhodný příklad ve Staré Boleslavi, setrvává opevňovací stavitelství v technice hradeb s čelní kamennou plentou a to po zbytek středohradištního a také podstatnou část období mladohradištního, kdy již u západních sousedů hradby kladené na maltu plně převládají (Mapa 3.). Některá konstrukční specifika budou uvedena v kapitole 7.

Konstrukce

Řada přemyslovských center si udržuje velký význam po celé zmíněné období (Žatec (43), Hradec Králové (7), Chrudim (12) apod.) a výraznou koncentrací osídlení předznamenává pozdější vývoj v městské útvary.

Zajímavým příkladem využití hradby v opevnění podhradí s výrazným osídlením hradbou s čelní kamennou plentou je pražská Malá Strana (33). Výzkumy zejména posledních dvaceti let zde přinesly řadu jejích dokladů již v desátém století, postupně tak mohla být sestavena mapa dokumentující průběh fortifikací pod dnes silně zastavěným terénem (souhrně Čiháková-Havrda 2008, k opevnění rovněž Čiháková 2001, Havrda 2008). Nověji je opevnění pražského suburbia rozčleněno do tří areálů (Havrda 2008, 667, Obr. 13).

Na opevnění aglomerace v podhradí přemyslovského Starého Plzece (hradiště Starý Plzenec, 37) upozorňují R. Široký, K. Nováček a L. Kaiser (Široký-Nováček-Kaiser 2004, 799). Povaha dodnes čitelného opevnění není blíže známa.

Proměna tradice opevnění s čelní kamennou plentou ve stavitelství na maltu kladených zdí probíhá později než v západních oblastech franských a otázka přechodu není ještě přesvědčivě vyjasněna. Minimálně pro 12. století nelze dosud vyloučit současnou existenci opevnění s čelní kamennou plentou a nově stavěných zdí zdi kladených na maltu (myšleno - na různých lokalitách regionu).

Díličí studii této problematice věnovali F. Laval a V. Razím. Konstatovali zejména absenci přechodového článku mezi zmíněnými konstrukcemi opevnění, stejně však i nízký počet průkazně datovatelných lokalit s nasucho kladenými plentami do 12. století (Laval-Razím 2006). Dříve vymezený typ hradu „přechodného typu“, který měl představovat článek plynulého přechodu od opevnění s čelní kamennou plentou ke středověké hradbě, autoři v návaznosti na proběhlou diskuzi v tomto směru popírají (Laval-Razím 2006, 189; blíže rovněž např. Kypka 2008).

7. Konstrukce

Následující kapitola se bude zabývat některými aspekty samotné konstrukce opevnění s čelní kamennou plentou. Je třeba zdůraznit, že pohled na kamennou zeď v pozici čelní plenty nelze posuzovat bez přihlédnutí k ostatním částem hradby, tedy jinak než jako součást fortifikačního celku. Cílem této práce je mimo jiné poukázat na širší, nadregionální a v důsledku i nadetnický rozměr tohoto prvku v rámci střední Evropy a jeho bližší rozlišení než v nejobecnější rovině je možné právě pouze na základě posuzování hradby jako celku.

Důležitým aspektem při těchto úvahách je nutně stav, v jakém se destrukce fortifikace do chvíle odkryvu zachovala, přes působení přírodních elementů jako jsou svahové pohyby působením gravitace, podnebí, vody, tj. eroze, zvětrávání apod., rozrušení biologickými činiteli jako kořenovými systémy rostlin, stejně tak jako antropogenními vlivy - narušením novějšími aktivitami, výstavbou, planýrováním, případně vybíráním materiálu plent z destrukcí k užití v jiných stavbách. To vše je kombinováno s omezenou životností zejména organických - dřevěných částí fortifikace, jejichž význam pro statickou odolnost celku s jejich degradací postupně slábne.

Archeologický záznam, který se při odkryvech destrukcí fortifikačních staveb projevuje dnes, pochopitelně nemohl z nejrůznějších důvodů všechny detaily zachovat nezměněné. To může být příčinou, proč některé prvky fortifikací sice nalézáme pouze v několika příkladech z celého studovaného území, přesto však v rozptylu, který kupříkladu regionální kulturní podmíněnost prvku nenaznačuje.

Smyslem zvolených technologií ke konstrukci hradby, kromě záměru vystavět fortifikace potřebné šířky a výšky, je zejména zajištění její statické a tvarové trvanlivosti v čase. Principy konstrukčních detailů, které budou blíže představeny dokládají zkušenost s vlivy, které na celistvost stavby mohly působit, jejich tradice pak výhodnost funkčního řešení, které alespoň po nějakou dobu nárokům na fortifikaci kladeným dostačovalo.

7.1 zakládání hradeb

K počátkům úvah o konstrukci hradby s kamennou plentou je třeba zařadit samo její založení. Základ hradby bylo vždy třeba navázat na povahu terénu, na který měla být hradba vystavěna a v případě jeho nevhodnosti terén nové hradbě přizpůsobit. To znamenalo na jednu stranu jak zohlednění vlastností terénu předchozími zásahy nezasaženého, tak terénu,

kde již v předchozích obdobích mohly stát starší stavby, popřípadě destrukce starších fortifikací pravěkých i raně středověkých.

V případě, že terén nevykazoval stopy terénních nerovností, nebylo jej třeba dodatečně zajistit proti případným sesuvům a na místě stavby se nebylo třeba vyrovnat s destrukcí starší hradby, byla hradba a čelní kamenná plenta založena na povrch terénu. V případě nerovností byl terén upraven jeho vyrovnáním, ať už se jednalo o odebrání materiálu nebo navršení podkladové vyrovnávací vrstvy, na kterou byla poté umístěna samotná hradba.

Poměrně častá vyrovnávací vrstva byla doložena výzkumem například v Uherském Hradišti-Rybárnách. Bázi hradby zde tvořila uměle nasypaná vrstva o mocnosti 30-35 cm, na vnější straně vyznívající 50-60 cm před čelem zdi, zevnitř byla ohraňována krajním podélným trámem dřevěné konstrukce hradby (Galuška 2006, 489). Jílovitá báze hradba o mocnosti 20-50 cm oboustranně přesahující byla doložena i na Pohansku u Nejdku (Procházka 2009, 177). Podobná báze, popsaná jako „stavební polštář“ nasypána na vyrovnaný skalnatý povrch jako podklad hradebního tělesa byla zachycena také v Dolních Břežanech (Čtverák-Lutovský 1999, 412), podobně jako vrstva žlutky a opukových zlomků o mocnosti 70 cm v příčné hradbě vnitřního i středního areálu Libušína (Váňa-Kabát 1971, 192).

Z hlediska zakládání hradby a její čelní zdi bylo dosaženo některých cenných poznatků na Levém Hradci. Zmínit je třeba zvláště založení mladší hradby akropole, jejíž úseky v místech více ohrožených sesuny na severní straně ostrohu byly zajištěny stupňovitou úpravou podloží pro založení hradby (Borkovský 1965, 31). Podobně provedený schodovitý zářez k založení čelní zdi byl dokumentován v Kozárovicích (19) (Buchvaldek-Sláma-Zeman 1978, 94).

Příkladem založení raně středověké hradby v místech destrukce staršího pravěkého opevnění může být mezi řadou dalších hradiště v Detvě. Materiál starší hradby byl částečně zplanýrován a do vyrovnané plochy byla základovým vkopem založena čelní i zadní plenta nové hradby (Šalkovský 1998, 422).

I starší opevnění levohradecké akropole bylo založeno do destrukce staršího knovízského opevnění. Při zakládání raně středověké čelní plenty do těchto vrstev byly části plenty skryté v základovém vkopu postaveny z místní břidlice, zatímco vyšší partie již byly stavěny z dovezené opuky. Důvody pro tento postup mohly spočívat jak ve snaze ušetřit dovážený materiál pro viditelné partie zdi, nebo provedení základů proti vlhkosti lépe odolným materiálem (Tomková 2001, 168, pozn.141).

Rozšířeným způsobem, jak zajistit stabilitu hradby je podkladový rošt. Jedná se o břevna kladená kolmo na osu hradby na její bázi, někdy také do vrstvy za tím účelem nasypané. Tento podkladový rošt nezřídka podkládá i zeď v čele hradby, nebo prochází minimálně pod její částí.

Podkladový rošt byl přesvědčivě doložen na hradišti Pohansko u Břeclavi. Zde byl na původním, částečně zarovnaném povrchu položen jednosměrný rošt z trámů, na nějž bylo poté sypano jílovito-hlinité jádro hradby a na vnější straně skládána kamenná zeď (*Dresler 2007, 8*). 2 m široká kamenná plenta v čele fortifikace předhradí je ve Znojmě-Hradišti rovněž položena na trámech kolmých na průběh hradby hustě kladených vedle sebe (*Dresler 2003-4, 222*).

Dobře dokumentován je tento jev na více místech ve slovenském Majcichově (*Fottová-Henning-Ruttkay 2006*). Zde byl dokumentován rošt z dřevěné kulatiny o průměru 15-18 cm, dlouhé 480-550 cm, skládané znovu hustě vedle sebe kolmo na průběh hradby, na který bylo poté situováno těleso hradby a v čelní části – podložená ještě vrstvou jílovité hlíny - kamenná zeď. Líc čelní kamené plenty majcichovského hradiště v dokumentovaném řezu nebyla zastižena, situace tak nabízí zajímavou otázku, zda zeď byla široká zastižených 85-110 cm, přičemž na čelní straně by směrem vnějším rošt přechíval cca o 95-140 cm, nebo byla tato část roštu překryta nezastiženou částí kamenné zdi, úhrnem tedy široké 190-230 cm (Obr. 25.) (*Ruttkay et al. 2006, 102*).

Spodní vrstva trámů (původně dlouhých zhruba 3 m) jinak roštové konstrukce zabíhá pod čelní kamennou plentu na hradišti v poloze Nad lomom ve slovenské Devínské Nové Vsi (*Kraskovská 1966, 149*). Založení kamenné plenty až na této spodní vrstvě roštu opravňuje k označení této vrstvy trámů rovněž za podkladový rošt (Obr. 24.).

Z hlediska zakládání kamenných konstrukcí v čele fortifikací je zajímavým příkladem hradiště Pöhlde - König Heinrichs Vogelherd. Dvě nepříliš vzdálené fáze poskytly doklady odlišného technologického řešení opevnění, které zohlednilo trend 10. století v německých oblastech k přechodu ke kamenným zdem kladeným na maltu. Zatímco o něco starší *Unterburg* byl opevněn ještě dřevo-hlinitou fortifikací s čelní kamennou plentou, která byla posazena na základovém roštu (Obr. 23.), maltovaná čelní zeď mladší části *Oberburg* již byla zapuštěna do nevýrazného základového vkopu (*Claus 1992*).

Stopy přítomnosti dřevěného podkladového roštu byly zjištěny i na hradištích v Gilowě²², Niemczy a Dobromierzi (*Kaźmierczyk 1983, 237*).

²² Gilów-hradba A

Právě podkladový rošt je široce rozšířeným jevem, který lze nalézt na celém území střední Evropy, nicméně, ve srovnání s celkovým počtem hradišť jde o procento nízké. Právě zde je možné do jisté míry připustit ovlivnění celkového obrazu stavem dochování dřevěných prvků, zejména na lokalitách, kde nebyly kvůli nepříznivým půdním podmínkám ani dřevěné výstuže vyšších partií hradby. Z předložených příkladů vyplývá, že tato technika byla patrně aplikována pragmaticky k fixaci stavby v místech, kde bylo třeba zabránit pohybům hradby na nezpevněném, nerovném, popřípadě nestabilním podloží.

Jak již bylo naznačeno, ve většině případu bylo dokumentováno založení zdi na úroveň povrchu, resp. do shodné úrovně jako vlastní dřevohlinité jádro hradby. Rovněž byly uvedeny příklady vzácnějšího výskytu základového vkopu čelní plenty, tedy zapuštění základů zdi pod povrch.

Kromě již zmíněných byl tento prvek popsán na hradišti Schanzberg u Höfgen (*Baumann-Coblentz 1965*). Základový vkop byl rovněž zachycen na hradišti Gilów v Dolním Slezsku. Základový vkop čelní plenty v JV úseku akropole (konstrukce B) zde dosahoval šířky 70 cm a hloubky 40 cm (*Jaworski 2005, 141*) Tento vkop došel uplatnění pouze zde, zatímco v konstrukci A (v hradbě mj. oddělující předhradí od akropole), jinak této velmi podobné, dokumentován nebyl. Zde byl naopak zachycen již zmíněný podkladový dřevěný rošt (*Jaworski 2005, 136*).

Zmíněná opatření měla zajistit stálost a stabilitu. Příklady všeobecně rozšířeného podkladového roštu, kde čelní kamenná plenta je založena spolu s jádrem hradby na jeho povrchu, dokládají, že založení čelní nasucho kladené plenty pod povrch terénu, není u hradby s dřevohlinitým jádrem z hlediska výsledné stability plenty nezbytností.

Pozdější zdi kladené na maltu základový vkop zpravidla mají, minimálně v jejich počátcích to však není pravidlem. Hradba ve Staré Boleslavi, ztotožněná s Kosmovou hradbou „opere romano“ rozměrnější základový vkop nemá, v pásu přesahujícím o 100 vnitřní líc hradby se projevuje pouze nepravidelné zahloubení o cca 40 cm (*Boháčová 2002, 44*). Pro pozdější na maltu zděné hradby románské se však zdá základový vkop již nezbytností, jak dokumentují například základy byly zachyceny na Pražském hradě (*Frolík-Smetánka 1997, 148*)

7.2 podoba kamenné plenty

Kamenná plenta v čele fortifikace mohla nabývat různých podob. Jejím shodným prvkem bývá lícování na čelní straně, tedy tvarová úprava či výběr kamenů tak, aby profil čelní stěny byl přímý (ať už kolmý nebo zešikmený) a tato linie zabránila vypadávání kamene z hradby přirozenou cestou.

Na hradišti Dobromierz byl dokumentován způsob ukládání kamenů tak, aby lícní kameny směřovaly vnější stěnou poněkud vzhůru. Autorem výzkumu byl tento jev interpretován jako opatření proti pozdějšímu vypadávání kamene z plenty. Tento způsob byl J. Kaźmierczykem rozpoznán i na hradištích Niemcza a Gilów (*Kaźmierczyk 1983, 179*).

Odolností vůči vypadávání byl místy přizpůsoben výběr materiálu, v Břeclavi-Pohansku byl lomový a opracovaný kámen skládán právě v líci čelní plenty, zatímco ve vnitřních partiích již byl využit kámen zvětralý a neopracovaný (*Dresler 2007, 11*).

Čelní zeď hradby mohla, ale stejně tak nemusela být lícována i směrem dovnitř tělesa hradby. Již bylo upozorněno, že na některých lokalitách jihomoravských kameny čelní plenty prostupují do tělesa hradby a tohoto vnitřního zalícování pozbývají (např. *Procházka 1990, 296*). Zde je absence vnitřního zalícování kamenné zdi poměrně zřejmá. Tato úprava byla využita patrně pro zvýšení pevnosti stavby, její blízkou obměnou jsou z plenty směrem dovnitř dřevohlinitého tělesa protažené příčné zídky v Uherském Hradišti - Rybárnách (*Procházka 2009, 258*).

Bylo naznačeno, že líc čelní plenty nebyl v některých případech rekonstruován jako zcela kolmý, ale také jako mírně zešikmený směrem dovnitř. Zúžení čelní kamenné plenty směrem ke koruně hradby předpokládá ve svém souhrnu i M. Šolle (*Šolle 1984, 130*). Pro pochopení tohoto problému je poměrně důležitý poznatek R. Procházky o statice kamenné plenty v čele komorové konstrukce, kdy nevylučuje možnost jejího „opření“ o srubovou konstrukci komory (*Procházka 2009, 14*). Ze souhrnu příkladů, kdy bylo v odborné literatuře konstatováno zešikmení čelního líce hradby²³, se na první pohled zdá převažující vazba takového jevu na komorovou konstrukci dřevohlinité části hradby, resp. minimálně na konstrukci, která

²³ Zešikmení čelního líce plenty bylo minimálně rekonstruováno na těchto hradištích: Pobedim (Obr. 25.), Majcichov (Obr. 32), Devínska Nová Ves-Na pieskach (22), Bratislava-Hrad (Obr. 33.), Uherské hradiště Rybárny, Tlmače

odděluje dřevohlinitou konstrukci hradby od plenty samotné dřevěnou - kolmou - stěnou. Čelní plenta, ať už s tělesem provázaná či nikoliv, je tak ke kolmé stěně de facto přisazena.

Poměrně zřetelný obraz nicméně naráží na několik úskalí. S výjimkou Devínské Nové Vsi – Na pieskach, kde se ovšem k poněkud netradičnímu pojetí hradby na základě publikovaných údajů nelze blíže vyjádřit²⁴, je sice možné do jisté míry rekonstruovat vnitřní dřevěnou konstrukci, zešíkmený čelní líc je nicméně představen pouze na základě *rekonstrukce* hradby a na *publikovaných* profilech není zřetelněji patrný. Je tedy otázkou, do jaké míry lze u tohoto prvku zejména v případech, kdy plenta i těleso hradby nevyvolávají pochybnosti o svojí současnosti a plenta je s tělesem plně svázána kleštinami, uvažovat jeho ovlivněním *ideální představou rekonstrukce hradby*. Rovněž nicméně nelze vyloučit původ těchto závěrů v terénním pozorování, které je profilem revidovatelné pouze v omezené míře.

Přesvědčivé příklady kamenných zdí přisazených ke kolmé rovině a kvůli zvýšení odolnosti a stability opatřené čelní zešíkmenou stěnou byly profily zachyceny např. v příčném opevnění středního areálu na Libušíně. Zde jsou k částečně zhroucené kamenné zdi přistavěny postupně dvě opěrné zídky, opírající se týlní stěnou o zbylou část původní zdi (*Váňa-Kabát 1971, 227; Obr. 30.*).

Průběh čelní plenty odlišný od kolmice směrem může být v rovněž důsledkem destrukčních procesů po ztrátě funkce opevnění, sesedáním degradující dřevohlinité konstrukce či odstředivými tlaky na jádra hradby na plentu. Tento jev byl přesvědčivě dokumentován například na Břeclavi-Pohansku (*Dresler 2007, 10*).

Příklady opevnění s čelní kamennou plentou shrnuté v soupisu lokalit svědčí spíše o kolmé poloze lícni strany plenty. Přes možné výhrady metodického charakteru, je třeba s možným zešíkmením líce počítat, zejména u konstrukcí s komorovou výztuží. Záměrné zešíkmení líce plenty by nemělo být zaměňováno s důsledky přirozených pohybů masy po zániku opevnění.

O některých aspektech dřevěné výztuže hradby zapuštěné do vnitřní strany kamenné plenty bude pojednáno v další podkapitole. Publikovány však byly i příklady podpůrných dřevěných konstrukcí čelní plenty samotné.

Svislé prvky zapuštěné přímo do čelní plenty jsou velmi vzácné. Technikou upomínající vzory doby laténské charakterizované německou literaturou jako „Pfostenschlitzmauer“ bylo opevněno hradiště Grasburg (Hohenroda-Mansbach). 3,5 m široká hradba byla opatřena čelní

²⁴ Publikovaná rekonstrukce předpokládá zešíkmení bez vnitřní opory (*Kraskovská 1962, 247; Obr. 8.*). V textu je nicméně popsána kombinovaná komorovo-roštová konstrukce (*Kraskovská 1962, 248*)

i zadní kamennou plentou, jejíchž vnějších stranách byly v pravidelných odstupech zapuštěny svislé kůly. Jejich spojení vodorovnými kleštinami je pouze předpokládáno. Nepočetný soubor keramiky zařadil opevnění v souladu s písemnými prameny do 8. století (*Sippel 1981*).

Na průběh hradby rovnoběžné břevno, založené ve spodní úrovni čelní kamenné plenty (na profilu zhruba ve středu jejího řezu) v patrně stabilizující roli, bylo ohaleno minimálně v některých úsecích hradby v Dobromierzi (*Kaźmierczyk 1983, 174*).

Publikováno bylo několik příkladů vnějšího zpevnění čelní kamené plenty dřevěnými stěnami z *horizontálně kladených fošen*.

Takto rekonstruována byla fortifikace v širším měřítku známé a i v zahraničí citovaná lokality Starý Locket u Tašovic (38). Fortifikace plošně nevelkého hradiště (nepřesahuje 2 ha) byly zkoumány pouze sondážemi v roce 1940 a 1949; výsledky druhého zmíněného výzkumu bylo publikováno s kresebnou rekonstrukcí zjištěného opevnění v roce 1951 (*Knor 1951*).

Rekonstrukce hradby (Obr. 21.) budí na první pohled pozornost zejména svojí konstrukcí. Hliněné jádro z těžkého jílu bylo podle uhlíkatých vrstev silně proloženo dřevěnou výstuží, patrně kombinací roštové a komorové konstrukce. V čele hradby byla rekonstruována plenta, kamenná plenta stejně jako na straně zadní. Neobvyklý prvek rekonstrukce představuje dřevěná stěna z vodorovně skládaných fošen zpevňující líc čelní plenty. Na délku valu byly rozpoznány dřevěné přepážky, tvořící tak komory o straně cca. 250 cm (*Knor 1951*).

V tělese opevnění nebyl nalezen žádný materiál, který by umožnil dataci, z plochy hradiště pochází pouze nepočetná kolekce zlomků keramiky, z nichž se dalo usoudit, že hradiště nepřesahuje 2. polovinu 10. století, kdy patrně zaniklo (*Knor 1951*). V prostoru vnitřního areálu byly zachyceny raně středověké srubové stavby, na základě keramických zlomků datované do 10. století (*Prošek 1952*).

Publikovaná konstrukce čelní plenty zapřené z vnější strany horizontálně kladenými fošnami držnými sloupy nenachází početných bezpečných analogií. Dřevěná stěna z vodorovných fošen, zapírající z vnější strany čelní kamennou plentu byla popsána v Bratislavě-Devínske Nové Vsi, Na pieskach (rekonstrukce - Obr. 22.) (*Kraskovská 1962*). Publikovaný profil nicméně neumožňuje bližší kritickou interpretaci.

Technika rovněž do jisté míry připomíná konstrukční typ WIVC2 v pojetí J. Poleského v Malopolsku (*Poleski 2004*). Nepříliš rozšířená konstrukce (využívající však dvou nebo více

řad komor) byla rozpoznána na hradištích Naszacowice, Guciów a Stradów, na prvním zmíněném již v 9. století, na zbylých dvou do 10.-11. století (*Poleski 2004, 133*).

Toto pojetí hradby je do značné míry nápadné z hlediska funčního, neboť hradba by v tomto provedení byla náchylná k poškození ohněm, jedna ze základních uvažovaných funkcí kamenných plent – ochrana proti požáru by tak byla popřena.

Poměrně kvalitní dokumentace výzkumu A. Knora z výzkumu z roku 1949 umožňuje pozastavit se nad důležitým konstrukčním prvkem a obohatit publikované údaje situace v Tašovicích o některé další aspekty²⁵. Tento výzkum se zaměřil na sondáž západního úseku vnitřní linie fortifikace, k ověření poznatků sondy z roku 1940 položené o něco východněji rovněž do opevnění vnitřního. Získané poznatky byly dokumentovány jedním profilem a plošným plánem sondy (Obr. 14.)²⁶

Sonda o šíři 2 m, v místech koruny valu rozšířená na 4 m doložila opevnění založené na mírně se svažujícím terénu a příkop na jeho vnější straně. Poukázáno bylo rovněž na mělký příkop vnitřní, k získávání materiálu pro násyp tělesa hradby²⁷.

V jílovitém tělese hradby byly dobře čitelné stopy dřevěné výstuže v podobě uhlíkatých vrstviček oddělených vrstvami 15-20 cm, mocnost uhlíkatých pásů s výškou vzrůstá. Dřevěná výstuž náspu je rovněž (v popisu) reprezentována stopou dřevěné přepážky kolmé na průběh hradby, zachycené při S straně sondy. A. Knor konstatuje, že průběh těchto přepážek do jisté míry naznačuje – mělkým sedlem – i kamenná destrukce utěsnění zadní části hradby za dřevěnou stěnou.

²⁵ Knor, A. 1950: Tašovice, okr. Karlovy Vary. [Nálezová zpráva] Archeologický ústav AV ČR Praha, č.j. 2194/5

²⁶ Původní kreslený profil jsem za účelem této práce digitalizoval a graficky upravil. Všechny vrstvy, stejně jako jejich popis jsou ponechány v původní podobě.

²⁷ Přes vysokou kvalitu dobové dokumentace některé méně podstatné svrchní vrstvy v profilu vzbuzují pochybnosti. Kupříkladu označení terénu přiléhajícího k vnější straně příkopu jako vrstvy 12 – tedy jílu podloží, by nutně znamenalo, že příkop byl založen v přirozené úžlabině, o čemž nicméně text nehovoří. Dalším příkladem je vrstva 5 v týlních partiích destrukce, označená jako „dnešní humus“, v podstatě kolmým rozhraním oddělena od vrstvy 1, tedy destrukce hradby. Byla-li tato situace považována za okraj zmíněného vnitřního příkopu není z textu jasné, tuto možnost nicméně nepokládám za možnou. Profil navíc neregistruje jakýkoliv humusovitý současný pokryv hradby. Obtížné by bylo rovněž řešit problematiku příkopu, jenž je od destrukce v místech hradby oddělena pochybností budícím vodorovným rozhraním. Lze předpokládat na základě popisu, že vrstvy příkopu jsou zvodněnými horizonty destrukcí fortifikace a minimálně vrstva 10 je spíše zvodněným pokračováním vrstvy 2. Přes všechny nastíněné problémy se nicméně domnívám, že vnitřní partie nákresu v kombinaci s plošným plánem dovolují konkrétní položenou otázku dřevěných prvků v čele hradby řešit.

Průběh zadní stěny je potom v profilu jasně patrný, doložený dochovanými vodorovnými dřevěnými prvky (E 56,5). Stopy dřeva byly okryty rovněž za zadní stěnou hradby (vrstva 6) a byly ztotožněny se částečně zhroucenou zadní stěnou hradby. Kameny v tenké vrstvě vázané na dřevěnou zadní stěnu *byly již v publikaci označeny jako utěsnění (Knor 1951, 16)*, jejich metrická podobnost s čelní kamennou zdí je však v kresebné rekonstrukci (Obr. 21.), srovnáním množství destrukce čelní zdi a mimořádně dobře zachovaných nicméně subtilních pozůstatků kamenného utěsnění v týlu, nadsazená.

Proces zániku týlní stěny neproběhl jistě pouze jejím celkovým sesunutím dovnitř areálu, jak je patrné z absence kamenné destrukce utěsnění v prostoru bezprostředně za hradbou, z čitelného rozhraní vrstev v místech zjištěných stop zadní stěny a v původní poloze dochovaných dřevěných částí zadní stěny. Bohužel, při výzkumu opevnění nebyl nalezen žádný materiál, který by umožnil charakter překrývající vrstvy popsané jako „hnědá hlína sesuvu valu“ (vrstva 1 v týlu) a zánik zadní stěny lépe osvětlit²⁸.

Analogická konstrukce z vodorovných fošen zapřených sloupy, byla A. Knorem přisouzena i stěně čelní. Z plošného plánu sondy jsou patrné dvě kúlové jamky (těsně před E 59), kterým byla později přisouzena role sloupů držících dřevěnou stěnu před čelní plentou. Umístění těchto kúlových jamek na profilu je lehce zkresleno na průběh valu ne zcela kolmo na průběh valu založenou sondou, lze nicméně konstatovat, tyto jamky byly *bezpečně umístěny ještě uvnitř dřevohlinitého tělesa hradby*.

Rozhodnout o líci kamenné zdi patrně nelze. Z polohy kamenů destrukce v kombinaci s uhlíkatými stopami dřevěné výstuže lze s jistou dávkou opatrnosti soudit, že vnitřní strana této zdi se nacházela přibližně na metru E 59. To bezpečně vylučuje možnost umístění kúlových jamek před lícem této zdi. Domnívám se, že kúlové jamky před E 59 souvisí s vnitřní konstrukcí dřevěné výstuže hliněného tělesa.

Plošný plán neumožňuje zhodnotit, zda pod úrovní destrukce čelní plenty, na ploše sondy (a tedy nezachycené na profilu) se nenacházejí další kúlové jamky, které by pro dlouho tradované pojetí rekonstrukce hradby mohly svědčit. Z popisu nálezové situace takové skutečnosti nicméně nevyplývají.

Kameny v týlní části potom chápu ve shodě s popisem jako utěsnění zadní stěny a ne jako zadní kamennou plentu, která se patrně pod dojmem rekonstrukce publikované v roce

²⁸ Pochybnosti do značné míry vzbuzuje skutečnost, že vrstva 1 v týlní části, která by měla být destrukcí tělesa hradby, neobsahuje kameny z jejího zadního utěsnění, které naopak zřetelně destruuují směrem opačným. Tato otázka je pouze na základě kresleného a patrně zjednodušeného profilu neřešitelná a ponechávám jí stranou.

1951 objevuje v odborné literatuře. K tomuto prvku existuje několik analogií, které budou pojednány v podkapitole Zadní stěna hradby.

Z uvedených důvodů neshledávám dostatek argumentů pro nahlížení tašovické fortifikace jako hradby s čelní dřevěnou stěnou zapírající nasucho kladenou kamennou zeď. *Tašovickou hradbu lze přiřadit k obvyklému typu dřevohlinitého opevnění s čelní kamennou plentou a zadní dřevěnou stěnou.*

Podpůrné konstrukce na čelní kamenné plenty jsou velmi vzácné. Po přehodnocení tašovické hradby zůstává k posouzení pouze hradba Devínske Nové Vsi – Na pieskach. Nelze nicméně vyloučit lokální případy funčního doplnění hradby v reakci na konkrétní potřeby daného úseku, o širší jev se (patrně s výjimkou konstrukce označované německou literaturou jako „Pfostenschlitzmauer“) nejedná.

7.3 dřevěná výztuž hradby, vazba dřevohlinitého tělesa a čelní kamenné plenty

Nejrozměrnější část fortifikace s čelní kamennou plentou představuje vnitřní hlinité resp. zpravidla dřevohlinité těleso. Mimo jiné otázce jeho vnitřní konstrukce se věnovala řada autorů (*Hensel 1959; Herrmann 1967; Šolle 1984; Váňa 1989; Poleski 2004*). Obsáhle shrnul dosavadní bádání R. Procházka (*Procházka 1990; 2009*). Konstatuje u složitějších dřevohlinitých těles v zásadě tři hlavní možnosti jeho vnitřní dřevěné konstrukce: roštovou; komorovou a skořepinovou (kombinovanou s předchozími). V detailech těchto konstrukcí odkazují na jeho vyčerpávající rozbor (*Procházka 2009, 10-18*). K posouzení některých regionálních specifik jsem jako metodicky vhodnější zvolil prvek zadní stěny hradby (bude pojednán v kapitole 7.4 Zadní stěna hradby).

Otázka vazby dřevohlinité konstrukce na kamennou zeď je stejně jako rozpoznání celkové konstrukce do značné míry ovlivněna stavem zachování destrukce a schopností její rekonstrukce. Aby tlak jádra hradby nerozvalil čelní a zadní stěnu hradby směrem ven, byly v řadě případů skrze toto jádro vedeny na průběh val kolmé kleštiny k těmto stěnám ukotvené (např. *Herrmann 1985, 193*), případně břevna spojující násep bez zadní kolmé stěny a čelní kamennou plentu.

Takto zaklesnutá břevna přenášejí na čelní zeď část tíhy zemní masy a v případě ukotvení do čelní i zadní stěny působí kleštiny jako svorník proti rozvalení hradby. Tíha kamenů působící na styčné plochy do čelní zdi zakotveného břevna, pak zvyšuje třecí sílu na

těchto styčných plochách a tak brání rozvalení plenty. (*Procházka 2009, 13*). Kleštiny zakotvené do čelní plenty se vyskytují jak u hradeb s rozpoznanou roštovou konstrukcí jádra, tak i komorovou (*Šolle 1984, 127*). R. Procházka nicméně upozorňuje, že komorová konstrukce sama o sobě do značné míry omezuje působení odstředivého tlaku zemní výplně a tudíž může být kamenná zeď v podstatě o čelní stranu komory opřena (v případě čtyřstranné komory) (*Procházka 2009, 14*).

Příkladem velmi častého zapuštění břevna výstuže do čelní plenty je hradiště Dobromierz, zde byl v profilu dokumentován „zubatý“ tvar vnitřní strany čelní kamenné plenty, související s původně zapuštěnými břevny (*Kaźmierczyk 1983, 175; Obr. 9.*).

Ačkoliv je převážná většina fortifikací s čelní kamennou plentou rekonstruovat s lícem čelní plenty nepřerušovaným v tom směru, že břevna výstuže jím neprocházejí a líc dále zpěvňován není, byly u některých lokalit publikovány příklady opačné. Procházející břevna, projevující se v zachované části hradby pravidelnými sériemi otvorů byly dokumentovány například v opevnění Bayreuth-Laineck (*Abels-Losert 1986, 292*), stejně jako v Schraplau (*Hülle 1940, Obr. 21.*)

Tato otázka je částečně vázána na problém současné výstavby dřevohlinitého tělesa i čelní plenty resp. možnosti, že čelní plenta mohla být k dřevohlinitému tělesu přidána dodatečně. Literaturou připouštěné příklady druhého řešení nejsou příliš četné, tento jev je uváděn v opevnění slezské lokality *Niemcza*, ve třetí fázi opevnění, kde podle J. Kaźmierczyka nemusely být čelní kamenná plenta a dřevohlinité těleso (komorové konstrukce) budovány současně²⁹ (*Jaworski 2005, 167*). V této otázce hraje rozhodující roli typ vnitřní dřevěné výstuže. Břevna procházející hradbou bylo třeba zapustit současně do vnitřního tělesa hradby, tak do čelní kamenné plenty, za logické řešení takové potřeby při budování nové hradby pokládám přibližně současné budování čelní kamenné a vnitřní dřevěné konstrukce (k tématu např. *Dostál 1979*).

Odlišná je situace u dodatečných úprav opevnění. Tato situace týká zejména plent zadních, které patrně mohly nahradit zhroucenou zadní stěnu hradby. Dodatečné přisazení zadní kamenné plenty je popsáno například na hradišti Landeskrona, zachycená zadní plenta je patrně mladší než těleso hradby a na jejím místě je předpokládána kamená plenta starší (v. *Richthofen 2003, 288*).

²⁹ Na ne zcela souhlasné přijetí tohoto pojetí již bylo poukázáno.

Jak bylo naznačeno v Regionálním přehledu, některé příklady hradeb vzbuzují otázku, zda se v jejich případě nejednalo pouze o nasucho kladenou kamennou zeď, za kterou byl teprve posléze nasypán zpravidla hliněný materiál. Problémem takovýchto opevnění je zejména možnost desinterpretace výsledku stavem zachování dřevěných prvků, tedy, že v tělese nemusely být rozpoznány. R. Procházka uvádí statické pozorování, připouštějící dobrou odolnost nasucho kladené zdi o šířce 1 m a výšce 3 m v čele náspu. Přesto byly pro zvýšení odolnosti nejčastěji využity horizontální dřevěné prvky (*Procházka 2009, 13*).

Tato problematika se dotýká řady opevnění zejména v západní části sledovaného území. Přesto i v těchto hradbách lze dřevěné prvky pojící plentu s tímto náspem nalézt a to i v regionech, které nenaznačují vliv slovanský resp. vliv nížinných oblastí³⁰ (např. Albersweiler, *Brachmann 1993, 123*; Schwalefeld, *Gensen 1993*; apod.)

7.4 zadní stěna hradby

Některé dílčí funkční vztahy čelní kamenné plenty a dřevěné výztuže hlinitého tělesa již byly pojednány. Dřevěné prvky hradby jsou pro statiku a odolnost zkoumaného druhu hradby důležité a bylo jich užíváno na celém zkoumaném území, jak v regionech slovanských, tak v tomto typu opevnění i v oblastech franských. Přes jejich konstatovanou přítomnost nebyla zde opevnění nověji zkoumána v takové míře, aby je bylo blíže charakterizovat a porovnat je s širěji poznanými opevněními slovanských oblastí. Dovolím si spojit otázku jejich částečného posouzení s problematikou zadní stěny hradby.

Zadní stěna hradeb s čelní kamennou plentou nabývá několika podob. Graficky jsou vyjádřeny v Mapě 4. Technikou společnou všem oblastem, s mimořádným chronologickým rozpětím je spojení čelní kamenné plenty s plentou zadní. Jak upozorňuje H.-J. Brachmann, o analogickém typu konstrukce hovoří v zásadě již *Publius Venetius Renatus* ve svém spise *Epitoma rei mititaris* líčením výstavby městské zdi jako dvou řad kamenné zdi s meziprostorem vyplněným materiálem příkopu (*Brachmann 1987, 199*). Je zřejmé, že tato skořepinová konstrukce byla široce známá a došla mnoha variant jak ve stavbě opevnění jako

³⁰ V těchto nížinných oblastech dřevohlinité stavitelství hrálo i v období rozvoje hradeb s kamennými plentami ve více vertikálně členitých oblastech velkou roli (*Heine 2004, 306*)

celku, tak zdí (na sucho kladených, ale zejména při stavbě zdí kladených na maltu)³¹. Podobně jako do čelní plenty jsou do zadní zapuštěna břevna dřevěné výztuže.

Hradby se zadní kamennou plentou lze nalézt na celém sledovaném území. Po chronologické stránce lze vymezit pouze několik základních regionálních milníků. Tato technologie se patrně vyskytuje od samého počátku hradeb s čelní kamennou plentou na všech sledovaných územích. Na území franském je zadní plenty využito snad již v 8. století například na hradišti Grasburg (Hohenroda-Mansbach) (*Sippel 1981*). Tento prvek hradby, reprezentovaný zde několika příklady, vyznívá spolu s ostatními hradbami s nasucho (resp. na hlínu) kladenými zdmi v 10. a zejména 11. století.

Náznačky těchto konstrukcí se objevují i u starších hradeb v Čechách či na Slovensku, minimálně v některých úsecích, vedle konstrukce se zadní dřevěnou stěnou. Zadní kamenná plenta byla možná užita v blízkosti brány časně datovaného hradiště Kal (sondy I/85 a II/85; *Profantová 1999, 294*). Uplatněna byla rovněž v západních úsecích předhradí ve Spišských Tomášovcích, kladených zatím do 1. poloviny 9. století (*Šalkovský 2006, 241*). Pro další vývoj oblastí jižní Moravy a západního Slovenska však tato zadní plenta není příliš typická, použita již byla pouze na hradišti v Detvě (Obr. 26.), příklady podobných opevnění na jižní Moravě náleží až povelkomoravskému vývoji.

Jedinou skupinou blíže vymezitelnou jsou mladší opevnění česká. Širší užití tohoto prvku zejména v severozápadních a středních Čechách konstatoval Z. Váňa (*Váňa 1989, 154*). Zejména od 11. století je této zadní kamenné plenty použito zejména v převažujících rozměrných fortifikacích a to jak na lokalitách, kde je tohoto rozměru dosaženo pouze rozšířením týlní části hradby (např. Bílina), tak hradbách nově postavených (např. Kouřim-Sv. Jiří). Motivy tohoto prosazení v mladohradištním období zatím nejsou vyjasněny.

³¹ Za adekvátní překlad německého „Schalenbauweise“ pokládám pojem „skořepinová technika stavby“ (ekvivalentně související odvozené termíny). Je užíván zejména k popisu konstrukce samotné zdi ve smyslu dvou „skořepin“ skládaného kamene, vyplněných například maltou a drobnějšími kameny u zděných konstrukcí, tak u hradby jako celku a tedy u hradeb s čelní a zadní kamennou plentou. R. Procházka zavedl pojem „skořepinová konstrukce“ i pro hradby se zadní stěnou z jiného materiálu, držící za pomoci vnitřní dřevěné výztuže vnitřní zemní výplň (např. *Procházka 1990, 288*) a užívá ji i pro hradby pouze s čelní plentou a zadním svahovaným týlem (*Procházka 2009, 11; Obr. 1, 13.;* popř. Obr. 4, 13 zde v práci). Mimořádně složitou terminologickou diskuzi v tomto směru bych v této práci nerad rozvíjel. Minimálně užití termínu pro hradby se svažitým týlem nicméně pokládám za nešťastné, neboť zde není přesvědčivě naplněn předpoklad sevřených skořepin s výplní strukturálně odlišné povahy. Zejména vzhledem k nutnosti věnovat se v práci širšímu prostředí střední Evropy, které je nutně konfrontováno s různými badatelskými tradicemi, užívám tohoto pojmu pouze pro hradby a oboustrannou plentou kamennou resp. pro volně stojící zdi stavěné výše popsanou technikou.

Velmi rozšířeným způsobem zajištění zadní strany hradby je dřevěná stěna. Ta mohla nabývat řady forem, nejčastější je patrně dřevěná stěna z horizontálně kladených fošen nebo břeven, držených v jistém odstupu kolmými sloupy ať už jedním z vnější strany nebo párem. Příkladem konstrukce takovéto týlní dřevěné stěny je opevnění Břeclavi-Pohanska (*Dresler 2007, 11*). Některé další možnosti naznačuje práce J. Hermanna (*Hermann 1967*). Stěna z kolmých sloupů tvořících palisádovou linii byla zjištěna například v profilu I. výzkumu hradiště Höfgen (*Baumann-Coblenz 1965, 90*).

Povaha týlních partií hradeb franských oblastí kromě již zmíněných opevnění se zadní kamennou plentou, je v tomto směru odlišná a úzce se dotýká povahy celého dřevohlinitého tělesa. Přestože již popsaný termín „týlní násep“ byl již charakterizován jako dřevohlinité těleso hradby, z termínu samotného vyplývá *možnost*, že týlní část hradby nebyla provedena jako kolmá stěna, ale jako prostá šikmá rampa (resp. svahovaná týlní partie zmíněného náspu) bez dalšího vnějšího zajištění.

Oprávněnou námitkou při srovnání těchto opevnění s oblastmi s týlní dřevěnou stěnou je tradice archeologického bádání. Na řadě míst nebyly podmínky pro zachování dřeva takové, aby umožňovaly samotné její rozpoznání. Domnívám se, že východiska při následném možném *odhadu* podoby zadní stěny nedoložené, jsou touto tradicí do jisté míry ovlivněny, v prostorech, kde je dřevěná stěna pokládána za obvyklou, je konstatována možnost existence zadní stěny, zatímco v oblastech, kde tomu tak nebylo, je předpokládán šikmý násep.

Mapa 4. ke zohlednění této oprávněné námitky uvádí pouze lokality, kde byla podoba zadní stěny *dokumentována v terénu* a popsána, ať už řadami kůlových jamek nebo zachovalým dřevem týlní části, tak vrstvou k vnitřní konstrukci přiléhající, interpretovatelnou jako šikmá týlní rampa. Příklady druhého uvedeného řešení nejsou příliš četné, přesto byly některými rozsáhlejšími a novějšími výzkumy doloženy. Jde zejména o některé lokality severního Bavorska – Rosstal (např. *Ettel 2001*) a Oberammerthal (*Ettel 1999*), toto řešení je pravděpodobné rovněž na hradišti Bayreuth-Laineck (*Abels-Losert 1986*). Zejména absence doložených svislých dřevěných prvků v konstrukci týlních partií, stejně jako uvedené příklady týlní svahované části resp. rampy i charakteristika dřevohlinité části většiny lokalit jako „náspu“, naznačují nutnost předpokladu svažitého týlního zakončení hradby v západních oblastech franských i u jiných lokalit.

Převažující konstrukcí týlu hradby v oblastech Čech, Moravy, Slovenska, Dolního Slezska a Lužice, je využití dřevěné stěny.

Srovnáním zadních stěn opevnění vystupují některé pravidelnosti jako užívání dřevěné stěny v oblastech slovanských, resp. původně slovanských a naopak zřetelná preference týlního násypu v oblastech franských (Mapa 4.). Bližšímu posouzení těchto jevů bude věnován prostor v Závěru.

Závěrem podkapitoly je nutné zmínit ještě některé další aspekty zadních stěn. Vysoce zajímavé je kamenné utěsnění zadní dřevěné stěny kameny. O hradbě tašovické, novější literaturou chybně popisované jako zadní kamenná plenta, bylo již hovořeno. Analogický jev v týlním prostoru mezi jádrem hradby a zadní dřevěnou stěnou byl přesvědčivě dokumentován například v Dolních Břežanech (4). Zadní stěna hradby zde byla rovněž tvořena horizontálně kladenými fošnami drženými kůly, za ně (směrem dovnitř hradby) byly naskládány kameny a teprve poté sypáno vnitřní hradební těleso (Čtverák-Lutovský 1999, 412). Podobný prvek byl zachycen rovněž při rozsáhlých sondážích na hradišti Libušín, minimálně v příčném opevnění vnitřního areálu (Váňa-Kabát 1971, 190).

Přesto že se v případě tohoto prvku o kamennou plentu nejedná, je třeba mít toto doposud poměrně opomíjené konstrukční užití kamene na paměti zejména v případech, kdy je posuzován charakter kamenné destrukce v týlu fortifikace *nedostatečně zachované*, popřípadě fortifikace již se výzkum na ploše hradiště dotknul pouze okrajově a nebylo možné bezpečně rozhodnout o charakteru zadní stěny hradby.

Z dosud používaných (pravděpodobných) interpretací blíže nespecifikovatelných kamenných destrukcí v patě týlní části opevnění připomínám předpoklad zadní kamenné plenty, kamenného pokryvu koruny hradby (např. Pobedim, Bialeková 1978b, 166), popřípadě destrukce kamenné předprsň na koruně hradby (např. Majcichov, Fottová-Henning-Ruttkay 2006, 224). Zejména předpoklad zadní kamenné plenty by neměl být na základě podobných situací vysloven bez důkladného zvážení těchto eventualit.

7.5 stavební bloky hradby

Čelních kamenných zdí se dotýká i problematika samostatně konstruovaných segmentů hradby. Tyto samostatné samotné bloky byly vysvětlovány jako části stavěné různými skupinami pracovníků (Šolle 1984, 126), zejména i s přihlédnutím k odlišným typům konstrukce dřevohlinitého jádra. Tyto předěly jsou partné i v čelní plentě, často protažením a zalícováním čelní kamenné plenty do nitra hradby.

Takový předěl byl popsán například v opevnění Libušína, v západním příčném opevnění vnitřního areálu hradiště. Na styku dvou stavebních bloků byla jedna část čelní plenty široké zhruba 1 m protažena dovnitř v délce kolem 3,2 m a směrem k druhému bloku lícována. V pohledu na čelní plentu se tak předěl projevil jednoznačnou spárou. Dokumentovaná šířka stavebního bloku zde měřila na délku hradby cca 22,5 m (*Váňa-Kabát 1971, 126-127*). V Hradci u Stoda se zmíněný předěl vyznačoval nejen spárou mezi oběma přilehlými úseky plenty, ale rovněž mírným odsazením jedné z linií a zejména užitím odlišného materiálu pro jejich stavbu. Severnější ze zdí je tak stavěna z modrošedého fylitu, zatímco jižní ze světlé žuly (např. *Princová 2007, 157*).

Materiálová odlišnost dvou úseků plenty, pokládané za současné, vzbuzuje otázku, zda je tento vliv možno vysvětlovat pouze jako důsledek stavby dvou odlišných skupin pracovníků.

Funkční využití dvou odlišných druhů kamene není zcela výjimečné, například byly zmíněny pravděpodobné základy čelní plenty v opevnění Levého Hradce z odolnější břidlice na úkor nadzemní konstrukce z opuky (*Tomková 2001, 168, pozn. 141*). Dva druhy materiálu byly snad i z funkčních důvodů použity na lokalitě Mužla-Čenkov, kde byly do nižších partií hradby vkládány lépe štípatelné ploché břidlicové kameny, zatímco do vyšších částí nepravidelné kameny pískovcové (*Hanuliak-Kuzma-Šalkovský 1993*).

Využití dvou druhů suroviny vedle sebe budovaných úseků hradby nicméně patrně toto funkční hledisko nenese, dvě pracovní skupiny by musely využívat dvou nezávislých zdrojů suroviny a tyto potom nezávisle na sobě vedle sebe současně využít. Nabízí se otázka, zda zmíněné řešení nemůže být (v tomto konkrétním případě) vysvětleno rovněž jako dva úseky po sobě stavebně v nezjištěném odstupu následující, u kterých bylo využito odlišných zdrojů stavebního materiálu. Bohužel, takto těsnou následnost není možné do této míry již necitlivým keramickým materiálem jakkoliv doložit a i v případě vysoce příznivých podmínek pro dochování dřeva by jejich dendrochronologický rozbor nemusel do této otázky vnést více světla.

7.6 rozměry hradby a čelní kamenné plenty

Podstatným aspektem konstrukce fortifikace a tedy i neoddělitelné čelní kamenné plenty jsou její rozměry. Posouzení tohoto aspektu naráží na některá metodická rizika. Jak vyplývá z následujícího rozboru, kromě tradice a kulturních zvyklostí ovlivňuje celkovou šířku rovněž terén, na němž bylo opevnění vybudováno, stejně jako dispozice zamýšlené

fortifikace, situace brány apod. Metrické údaje, získané jednotlivými výzkumy lokalit, je sice možné jednoduše srovnat, vypovídací hodnota lokality s větším počtem řezů bude nicméně vyšší než u řezu jediného, u něhož není úplně možné posoudit jeho rozměry vzhledem k ostatním úsekům. Vyšší počet metrických údajů z různých úseků fortifikace riziko dezinterpretace výsledků snižuje³².

Jsem si vědom, že při syntéze současného stavu poznání je třeba zohlednit jak hradiště s více řezy, tak hradiště zkoumaná pouze omezenou sondáží. Zpětná aplikace získaných průměrů opevnění na chronologii nově zkoumané nebo hodnocené lokality je však z nastíněných důvodů velmi problematická.

Šířkou opevnění na moravských lokalitách se zabývá R. Procházka. Pro fortifikace s čelní kamennou plentou 9. století zde shledává rozmezí od 4 do 6 metrů. Konstatuje tak, že šířka fortifikací moravských se neliší od obecného průměru na územích, kde se tento druh opevnění vyskytuje, v 9. a 1. polovině 10. století. (*Procházka 2009, 263*). Šířka čelní plenty v tomto prostředí se pohybuje mezi 0,8-2 m, pro slovenské lokality konstatuje šířku mezi 0,4-1,5 m (*Procházka 1990, 296*).

Tyto údaje lze tedy porovnat s vývojem českých lokalit. Typologii vývoje celkové šíře a konstrukce hradeb publikoval Z. Váňa srovnáním zjištění zejména v severozápadních a středních Čechách (*Váňa 1989, 152-154*)(Obr. 3.). Toto srovnání poskytlo vyjádření vývojového trendu k progresivní mocnosti hradebního tělesa v závislosti na čase, pro novější zjištění a revize datace a nabízející se srovnání s ostatními lokalitami v Čechách, je možné toto typologické členění ověřit (Tab 1.)³³

³² Podobně upozorňuje K. Tomková, že omezený počet řezů může ztížit nejen zodpovědnou charakteristiku konstrukce, ale stejnou měrou i dataci. Poukazuje na zjištění I. Borkovského na Levém Hradci, kdy řezy shodnou fází fortifikace vykazalo v keramickém materiálu citelné odlišnosti (*Tomková 2001, 171*).

³³ Tab. 1. Kritika. Předložená tabulka je pokusem o grafické znázornění fortifikačního vývoje jednotlivých lokalit v Čechách. Základním členěním je *popsaná fáze hradby*, předpokladem je, že šířka hradby a plenty v jedné fázi zůstala stejná. Opravy plenty samotné zpravidla pozornosti dnešní archeologie unikají a zůstává tak u obecného připsání jejich možnosti zvláště tam, kde jedna (dokumentovaná) fáze hradby trvá podstatně déle než předpokládaná odhadovaná životnost hradby v řádu několika desítek let. Vzhledem ke skutečnosti, že stálost základové šířky plenty v rámci jedné fáze nebyla na mně známých lokalitách zpochybněna, pokládám předložené členění na fáze opevnění dostatečné. Základním problémem grafického znázornění je zejména různorodý charakter datace, stavící vedle sebe lokality datované exaktnějšími postupy (např. dendrodaty) a lokality datované ryze rámcově v úrovni století. U takto rámcově datovaných fází je bezpochyby korektní námitkou možnost jejich citelného posunu příštím badáním pouhým zpřesněním vrámci již vyčteného intervalu. S ohledem na již vypracovanou typologii Z. Váni (*Váňa 1989, 153*) nebylo nicméně předpokladem

Srovnáním šířky v závislosti na chronologii objevují se nejstarší příklady hradby s kamennou plentou o celkové šířce zhruba 3,5-4,5 m, odpovídající Váňovu stupni A. Hradby této šířky se objevují spíše v 9. století, s ohledem na nejstarší výskyt čelní kamenné plenty je třeba tento stupeň posunout spíše snad až k jeho polovině (v případě opevnění s kamennou plentou). Nový pohled na některé regiony, zejména na Z. Váňou sledované severozápadní Čechy (např. Čech 2000), spektrum opevnění označené jako typ A poněkud rozvolnil a některé z lokalit posunul na chronologické linie do mladších období³⁴.

Ještě v 9. století jsou ve větší míře zachyceny hradby širší, od 7 do 10 metrů šířky, shrnuté v typu B. Z. Váňa rozlišil dva podtypy B1 a B2 s vnitřní konstrukcí dvoudílnou a trojdílnou. V tomto členění je nicméně třeba rozlišit rozdíl mezi fortifikacemi stavěnými zcela nově nebo na zplanýrované destrukci starší hradby a hradbami, kde bylo této šířky dosaženo přidáním dalšího pásu dřevohlinité konstrukce. Zde je vysoce obtížné archeologickým výzkumem zjistit motivaci takového kroku, tedy skutečnost, zda byla hradba rozšířena právě k dosažení tohoto rozměru, nebo je nový pás důsledkem zajištění bortící se zadní stěny.

Další patrné rozšíření nastává zhruba počátkem 11. století. Skupina hradeb šířky nad 10 m zpravidla kombinuje několik pásů dřevěné konstrukce, na několika lokalitách bylo konstatováno odstupňování hradby. Tato zřetelná skupina odpovídá Váňovu typu C, typem D potom označuje komplexní typy o více oddílech, odstupňované se zadními kamennými plentami. Příkladem typu D je pouze hradba Bíliny.

Nyní je třeba posoudit, zda předloženému členění do tří typů, v základních rysech odpovídající členění Z. Váni, odpovídá také vývoj šířky čelní plenty. Tento údaj poskytují zdrojové publikace výzkumů v menším počtu případů, je to zapříčiněno místy nepříznivým stavem zachování alespoň základů čelní kamenné plenty, která oproti celkové šířce v řádu metrů, neumožňuje v řádu centimetrů alespoň kvalifikovaný odhad. Ze srovnání v tabulce (Tab. 1.) nejsou patrné větší pravidelnosti v šířce zmíněných typů A a B. Šířka plenty tak v obdobích reprezentovaných zmíněnými typy pohybuje od 40 do 150 cm, s těžištěm kolem 1

(předcházejícím zpracování) existence většího počtu možných stupňů, domnívám se tedy, že vzhledem ke konečným třem typům v průběhu necelých čtyř století, nedokáže začlenění rámcově datované lokality výsledek příliš zkreslit. Technickým problémem tabulky je kvantifikovatelnost datace různých lokalit na stejné úrovni. Škálu dat nabývajících tvaru od přesného letopočtu (tedy číselné hodnoty) až po přibližnou rámcovou dataci (tedy již spíše slovního údaje) jsem se pokusil vyřešit grafickou úpravou tabulky.

³⁴ Již bylo uvedeno, že některé aspekty příspěvku P. Čecha k nové dataci hradišť v severozápadních Čechách, nebyly zcela přijaty. Postaven před nutnost důležitý materiál do úvah o kamenných plentách nějak zahrnout, u některých lokalit tyto novější závěry k posouzení využiji, na diskuzi a ne zcela uzavřenou otázku jejich datace nicméně upozorňuji.

m, nicméně různé rozměry v rámci tohoto rozmezí se vyskytují po celé 9. a 10. století. Domnívám se, že zjištěné rozměry českých lokalit tak rámcově moravským lokalitám odpovídají.

Vyčlenit je nicméně možné mladohradištní část spektra, odpovídající typu C, kdy se šířka plenty častěji blíží dvěma metrům a zpravidla neklesá pod 140 cm.

Nepřímo lze užívání širokých nasucho kladených zdí v mladohradištním období ověřit i srovnáním se západními oblastmi. R. Procházka konstatuje, že šířka čelních plent hradišť labsko-sálského prostoru je v porovnání s českým a moravským prostorem poněkud slabší (*Procházka 1990, 296*). Srovnáním nasucho kladených plent tradičně opomíjených západnějších oblastí franských vyplývá, že i zde se rozměry pohybují v rozmezí od 0,5 do 1,6 m nicméně s výraznou převahou do 1 m. Výraznější, bohužel poněkud nejistý příklad lokality *Cham* s čelní zdí patrně 2 m širokou, je datován rámcově do 10. ale není vylučován přesah do 11. století. Hradiště *Schwalefeld* je doposud datováno pouze rámcově mezi 8.-10. století.

Lze tedy konstatovat, že nasucho kladené plenty na území dnešního Německa, tedy v oblastech franských a do svého podmanění i slovanských blížící se nebo přesahující 2 m v 9. a 10. století ve větší míře rovněž nenacházíme. Tento stav podtrhuje absenci rozměrnějších plent v tomto období i v Čechách. Zcela ojedinělé případy pocházejí z periferních oblastí říše, kde se využití nasucho kladené zdi v čele fortifikace udrželo i do 11. století. V ostatních oblastech tento vývoj nebyl zachycen pro přechod k na maltu kladeným zdem již v 10. a zejména 11. století.

Je jisté, že vyvozovat konkrétnější závěry z poměrně variabilního spektra porovnaných šířek by bylo předčasné. Domnívám se nicméně, že minimálně dlouho tradovaný závěr o rozšiřujících se hradbách s čelní kamennou plentou v čase, lze na základě předložené tabulky (Tab. 1.) sledovat. Rozdíl ve starších obdobích (typ A a B Z. Váni) je do značné míry ovlivněn stále probíhající diskuzí nad datací řady lokalit. Přesvědčivěji vystupuje skupina mladohradištních opevnění větší šíře (typ C), rovněž se zesílenou čelní kamennou plentou.

Posouzení zajímavé situace přelomu 10. a 11. století, kdy v oblastech říše široce zobecňuje stavba zdí kladených na maltu, v Čechách roste šířka čelních plent i hradeb samotných (stejně jako se na několika lokalitách výrazněji projevují i zadní kamenné plenty), doplněné o zhodnocení citelného nárůstu zpráv o obléhacích strojích v 11. a 12. století, zůstane tématem pro další studie. .

Lépe prozkoumaná hradiště umožňují posoudit šířku čelní kamenné plenty v závislosti na konkrétním úseku hradby, terénu na němž je hradba založena a dalších faktorech.

Proměnlivá šířka čelní kamenné plenty byla dokumentována na hradišti v *Dobromierzi*. Obvyklá šířka čelní plenty hradby je zde 0,8-1 m, místy se však zvyšuje až na 1,4 m. Větším počtem řezů bylo prokázáno, že plenta je zesílena na jižní straně průběhu valu (z polohy na vrcholu kopce bohužel nelze zhodnotit, zda jde o přístupnější stranu), v místech, kde hradba mění směr a také v prostoru brány (*Kaźmierczyk 1983, 173*).

Důležitá situace svědčící o potřebě lépe opevnit prostor brány byla popsána na hradišti Bennisen u Hannoveru. Zde je nasucho kladená plenta v čele hradby využita pouze v ohroženém prostoru kolem brány (Obr. 30.). Zbytek opevnění bohužel nebyl zkoumán, spíše předpokládána je nasucho kladená subtilní zídka v patě zemního náspu (*Heine 2000, 111-113*).

Přízpůsobení šířky hradby přístupnosti srázu nad kterým je hradba založena, je obecně známým prvkem. V ostrožných polohách se toto projevuje odlehčením opevnění nad příkrými srázy, případně nahrazením dřevohlinité hradby lehčím opevněním dřevěným.

Příkladem úpravy prostoru brány, stejně jako zúžení hradby s čelní kamennou plentou nad srázem mohou být slovenské Tlmače (137). Opevnění zde bylo zkoumáno sondami A a D, které poskytly poněkud odlišný obraz. Sonda A, kterou byl kromě plochy hradiště zkoumán i výběžek obvodového opevnění zatažený dovnitř v prostoru brány a který vykázal poměrně silnou kamennou zeď v čele dřevohlinitého tělesa kontrastuje se sondou D, položenou (kromě přilehlé plochy) i do opevnění nad příkrým srázem. Případná čelní plenta, nakolik bylo možné soudit z destrukce vně hradby, nebyla pravděpodobně snesena po svahu, ale nejspíš zde vůbec užita nebyla a méně ohrožená část opevnění tak byla chráněna pouze dřevohlinitým opevněním (*Habovštiak 1975*).

Nestejněměrná čelní kamenná plenta byla odkryta také na hradišti v Detvě (128). Šířka této plenty v řezech 5 a 7, situovaných na různých místech do destrukce fortifikace na přístupné V straně, činí 50-60 resp. 70-80 cm (*Šalkovský 1998, 422*).

Mimořádně citelný rozdíl v rámci jedné stavební fáze byl publikován v Nitře (133) ve třetí fázi opevnění označované jako val II. Pouze půlkruhovitá hradba byla postavena v jižní, přístupnější části areálu předtím, než byla zahrnuta do opevnění valem III., široké, pouze dřevohlinité hradby komorové konstrukce. Zachycena byla na dvou místech na západní a jihozápadní straně půlkruhu. Severněji položený řez odhalil plentu širokou 60 cm, zatímco řez jižnější zjistil její mocnost 120-160 cm (*Bednár 1998, 376*). Opevnění pouze části areálu

je zdůvodňováno jeho naléhavostí, popřípadě jako nedokončený projekt přestavby (*Bednár-Samuel 2002, 152*). Z předloženého vrstevnicového plánu lze usoudit, že tenčí plenta je opět vázána na strmější svah než v případě silnější plenty zjištěné jižní sondou (*Bednár-Samuel 2002, Obr. 1*).

U nížinných hradišť je možné odlišnosti v šířce čelní plenty sledovat v Mikulčicích (47). Porovnatelné závěry byly učiněny na severním úseku opevnění akropole. Jak již bylo uvedeno v geografickém souhrnu, součástí opevnění jsou dvě linie, kamenná zeď u paty fluvialní terasy, spíše v úloze zajištění svahu proti pohybům a hradba samotná na její horní hraně.

Odlišné proporce byly zachyceny zejména u spodní linie kamenné zdi, ale liší se rovněž horní pás čelní kamenné plenty hradby. Tato v severním úseku dosahovala 2,7 m, zatímco na severozápadní straně 2 m (*Procházka 2009, 159-176*). Čelní kamenná zeď mladší fáze popsané B. Kavánovou v publikaci severovýchodního úseku u brány měla šířku 2,2-2,4 m (*Kavánová 2003, 216*). Zhodnocení významu těchto rozdílů bude bohužel možné až na základě souhrnné práce, která by poznatky o mikulčickém opevnění shrnula.

V Čechách bylo na více místech zkoumáno hradiště v Libušíně (23). Základní přehled byl podán v regionálním souhrnu. Kromě mimořádné šíře zdí v některých úsecích, v opevnění středního areálu a v lépe dostupné východní části akropole, je nápadné zejména opevnění prudkých svahů po severní a jižní straně vnitřního areálu pouze nasucho kladenou kamenou zdí, jejíž týlní část je opřena o svah a dřevohlinité těleso hradby tedy schází (*Váňa-Kabát 1971, 205 a 212*).

Není úkolem této práce hodnotit správnost terénních pozorování na jednotlivých lokalitách, za účelem syntézy je tedy s daty pracováno jako s kvalifikovanými a správnými. Několik málo uvedených příkladů pouze naznačuje široké spektrum dynamického přizpůsobování hradby místním podmínkám, stejně jako rozměrovou stálost jiných. Nelze říci, že by se tyto rozdíly vázaly výlučně na hradiště ve výšinných polohách, zatímco nížinná hradiště by tyto rozdíly nevykazovala. Hradiště nížinná, která na lokální potřeby pružně reagovala (Mikulčice) naznačují, že toto rozdělení by mohlo být zavádějící.

Nejčastěji dokumentovanou odchylkou je zúžení čelní plenty nad příkrými a tedy neprostupnými srázy. Síla čelní kamenné plenty může být v poměru k přístupnějším úsekům opevnění nižší, případně může být plenta zcela pominuta a opevnění nad svahy je provedeno pouze jako dřevohlinité resp. dřevěné. Obdobou je rovněž pozbytí dřevohlinité části a provedení hradby pouze jako nasucho kladené zdi týlem opřené o svah. Závislost šířky plenty

na reliéfu byla zaznamenána na řadě zvláště výšinných lokalit, kde bylo opevnění hradiště zkoumáno ve více úsecích.

Smyslem této části práce bylo zejména podrobit kritice tradičně vykazovanou hodnotu šířky čelní plenty, která, jak bylo dokázáno, může i v rámci jedné lokality vykazovat výkyvy. Tento poznatek je třeba brát v úvahu zvláště v případech posuzování opevnění zkoumaného minimálním počtem řezů v omezeném rozsahu

7.7 volně stojící zdi

Opevňování hradišť volně stojícími zdmi kamenými nasucho nebo na hlínu je v západních oblastech franských rozšířené a chápáním tématu této práce jako nasucho kladené zdi s násypem v týlu, je v zásadě postavena do řady konstrukčních variant jevu. Právě německé archeologické bádání shrnuje tak hradby s dřevohlinitým tělesem i bez něho do jedné skupiny (např. *Brachmann 1987*, *Ettel 2006*). S již pojednanými příklady hradišť s čelní kamennou plentou má v tomto prostoru tedy společnou jak dobu prosazení, tak dobu vyznění ve smyslu výlučného opevnění hradiště (možnosti příležitostného využití této zdi jsou mnohem širší). Čistě z důvodu rozsahu práce tento typ příbuzného opevnění nastíním pouze příklady (blíže k tématu *Brachmann 1987*).

V jádrové oblasti vývoje po franské expanzi na jih mimo již zmíněných druhů opevnění, se projevují i tyto volně stojící zdi. Vzdušnou čarou 6 km od zmíněného Kesterburgu byla snad již v 8. století je v dnešním Hessensku například situována lokalita Oberrosph-Hundeburg (Ldkr. Marburg-Biedenkopf), opevněna volně stojící nasucho kladenou zdí (*Brachmann 1993*, 74). Stejně jako bylo popsáno šíření hradby s čelní kamennou plentou, šíří se i zdi volně stojící. Eiringsburg (Ldkr. Bad Kissingen) (Obr. 31), datovaný písemnými prameny k roku 822 (*Ettel 2006*), byl již krátce popsán.

Příkladem snad z 9. století z Horních Frank je na výrazné kupě sitované hradiště Rauher Kulm (Ldkr. Neustadt an der Waldnaab). Opevnění hradiště tvořila nasucho kladená oboustranně lícovaná zeď, na počátku 10. století pravděpodobně dodatečně zesílena na vnější straně násypem bazaltových kamenů proti sesunutí (*Losert 2007*).

Na rozdíl od franských oblastí, je výskyt podobného opevnění v oblastech slovanských velmi vzácný a nese některé charakteristické rysy. V Čechách byla tato technika rozpoznána na Libušíně. Zde jsou pouze nasucho kladenými zdmi opevněny úseky hradby nad příkrými svahy na severní a jižní straně akropole a zdí o šířce cca 250 cm, kladenou na žlutku i areál studánky (*Váňa-Kabát 1971*). Hlínou pojená zeď o šířce 650 cm byla zachycena na severní

straně ostrožny Pražského hradu (*Boháčová 2001, 255*). Poukázáno bylo nicméně i na o něco starší opevnění hradiště Šárka, v sondě 1/67 vnějším předhradím byla zeď bez bližší konstrukce zastižena rovněž (Obr. 12.)(*Profantová 1999, 68*).

Charakter opevnění Netolic zkoumaného výzkumem v roce 2000 nebyl ještě v potřebné míře upřesněn. Dokumentovány byly dvě fáze opevnění reprezentované oboustranně lícovanou zdí nasucho kladenou. Jak v týlu starší zdi, tak i mladší zdi byly dokumentovány vrstvy označené za „komunikační“ (vrstva 1025 starší zdi a 1018 mladší zdi s dubovým prknem), vznikající během existence zmíněných zdí. Tento fakt v kombinaci s oboustranným lícováním by svědčil pro využití volně stojících zdí (*Beneš-Hrubý 2001*).

V regionálním přehledu byla popsána volně stojící na hlínu kladená zeď jako jedna z konstrukcí v Gilowě. Zeď široká 1,8 m založená v nehlubokém vkopu je popsána jako současná s ostatními konstrukcemi s čelní kamennou plentou i s dřevohlinitou hradbou bez nich (*Jaworski 2005, 148*).

8. Teritoriální, společenské a kulturní aspekty

8.1 vazba na přírodní podmínky

Vliv terénu na konstrukce konkrétních opevnění již byla pojednán v kapitole Konstrukce. Nyní je třeba zvážit v širším měřítku sám výskyt sledovaného typu konstrukce ve vztahu ke geomorfologii střední Evropy. Otázka ovlivnění konstrukce opevnění v závislosti na tvaru reliéfu a jeho výškových poměrech, jak vyplývá z regionálního přehledu, vystupuje do popředí zejména v severnějších oblastech, kde členitý terén Středoněmecké a České vysočiny přechází v nížiny Severoněmecké a Středopolské.

Jak vyplývá z předložené přehledové mapy, opevnění s čelní kamennou plentou zpravidla z *lomového kamene*, často provázaná s dřevohlinitou konstrukcí dřevěnou výstuží, tento rozsáhlý předěl přesvědčivě respektují (Mapa 5.)

Na příkladu některých lokalit moravských, slovenských i českých je patrné, že opevnění s čelní kamennou plentou bylo využito i na hradištích nížinných, kde hlavní roli v přirozené ochraně sehrála například ramena meandrujících toků popř. obtížněji rekonstruovatelný mokřinatý terén. Výškové převýšení zde ustupuje do pozadí, omezeno případně pouze na několik málo metrů převýšené terasy fluvialních hlín. Přes citelnou absenci stavebního kamene v těchto mikroregionech, bývá kámen zpravidla dovážen ze vzdáleností v řádu kilometrů, maximálně několika málo desítek kilometrů.

Konstrukce opevnění severnějších oblastí ať už německých či polských sice kamene využívají, dostupnost materiálu a jeho stavební vlastnosti podobu opevnění citelně ovlivnily. Více než je tomu v oblastech s dostatkem lomového materiálu jsou využívány kameny sbírané, podoba kamenné konstrukce ustupuje od kompaktních skládaných zdí s kolmou čelní stěnou spíše ke zpevnění čela, nebo jen paty opevnění násypem kamenů (Obr. 2.). Typologické posouzení širokého spektra konstrukčních variant a zejména vyjasnění vztahu ke konstrukcím, jimiž se zabývá tato práce, ponechávám z rozsahových důvodů spíše tématem pro další studie.

Pouze ve zkratce lze uvést, že za funkční nahrazení nedostatkového kamene bývají někdy považována opevnění lícovaná na vnější straně bloky nepálené hlíny. Tento jev se týká spíše jižních oblastí severoněmeckých nížin, dokumentován byl na hradištích Cösitz, Ldkr. Bitterfeld (*Brachmann 1980*), popř. Fichtenberg, Ldkr. Elbe-Elster (*Hermann 1985, 195*) nebo Berlin-Spandau (*Brather 2001, 136*)

Ekvivalentní náhradou, jak uvádí H.-J. Brachmann, je lícování čela fortifikace drny. Příkladem současného užití lomového kamene i drnů v přechodové zóně mezi kopcovitějším terénem a nížinami je opevnění akropole (drny) a předhradí (čelní kamenná plenta) hradiště Heesel (*Brachmann 1987, 209*).

Hradiště využívající sbíraného kamene ve formě „Steinpackungen“³⁵, tedy zpravidla násypů po vnější nebo vnitřní straně hradby, zaujímají rozsáhlá území severních nížin (Obr. 2.) S. Brather k jejich funkci poznamenává, že zatímco čelní kamenné plenty z lomového kamene mají i statickou funkci v hradbě jako celku, kamenné násypy po stranách vnitřního hlinitého nebo dřevohlinitého tělesa slouží spíše k jeho obecnému zesílení (*Brather 1998, 122; pozn. 51*). Příkladem podobné konstrukce může být například Liepen (Ldkr. Bad Doberan) s kamennými násypy na vnější i vnitřní straně (Obr. 19.) (*Brather 2001, 137*)

Příbuznost těchto velmi konstrukčně variabilních opevnění na území dnešního Německa i Polska karolinským vzorům a tedy i konstrukcím s čelní kamennou plentou z lomového kamene stejně jako u dříve konstatovaných opevnění za využívajících v lícni zdi nepálené „cihly“ popř. drny (*Brachmann 1987,*) konstatuje např. J. Henning (*Henning 1997, 24*), stejně tak S. Brather (*Brather 1998*).

8.2 stavba opevnění a suroviny

Samotná výstavba opevnění byla komplikovanou a nákladnou záležitostí. Nejen, že k jejímu provedení bylo nutno shromáždit pracovní sílu, třeba bylo i síly kvalifikované, která by tradice opevňovacího stavitelství byla schopna funkčně uvést v život. Třetí složkou musela být skupina organizační, která by práci několika desítek až stovek pracovníků koordinovala.

Při zakládání stavby v dosud nevyužitém terénu byla sama volba lokality poměrně klíčovým prvkem. Patrnou tendencí je zvyšování obranyschopnosti tím, že alespoň některé z úseků hradby byly chráněny neprostunou přírodní překážkou – příkrým srázem, vodním tokem apod. V oblastech rozlehlých nížin na severu se více uplatňuje jednoduchá kruhová dispozice hradiště.

³⁵ Překlad tohoto německého pojmu do češtiny není zcela jednoznačný a poněkud komplikuje interpretaci. Německo-český archeologický slovník uvádí pro termín *Steinpackung* ekvivalentní české významy jako: *kamenný překryv (násyp, zával), výplň z kamenů, kamenné obložení nebo vyložení* (*Košnar 2005*). Samostatně stojící termín tak svědčí patrně spíše o nesoustavně naskládané resp. nasypané vrstvě kamenů a k upřesnění jejich polohy, funkce apod., je třeba jej doplnit o další charakteristiky.

Situování forifikačních staveb do terénu, jejich zakládání do terénu a samu výstavbu popsala řada autorů (*např. Šolle 1984; Hermann 1985; 226-232 Hulínek-Čajka 2004, 102-105; Procházka 2009, 255-276*), z hlediska zkoumání typu hradby s čelní kamennou plentou nepokládám opakování jejich závěrů za nezbytné. O vazbě vlastností čelní kamenné plenty na terén stejně jako o jejím samotném zakládání bylo již hovořeno v kapitole Konstrukce. Kapitulu tedy zaměřím na vybrané skutečnosti, které obohatily komplex kroků při stavbě hradby s čelní kamennou plentou ve srovnání s dřevohlinitými fortifikacemi bez jejího zapojení, zejména na surovinu ke stavbě čelní plenty.

8.2.1 kámen čelních plent

Organizačně komplikovaná stavba dřevohlinité kostrukce byla rozšířením o čelní plentu obohacena o nutnost prospekce, těžby, přepravy kamenné suroviny, stejně jako o její funkční zapojení do tělesa hradby.

V oblastech střední Evropy s členitějším reliéfem, mohla být při výstavbě zkoumaného druhu opevnění surovina dostupná i z místních zdrojů. Pokud byl příkop hradiště vytesán do skály, mohl částečně poskytnout materiál pro kamennou plentu i on. Tento způsob byl předpokládán např. na hradišti Jena-Lobeda (*Grabolle 2007, 36*), patrně také na Levém Hradci u příkopu akropole (*Tomková 2001, 170*).

Pokud byl příkop zahlouben pouze do hlinitého podloží, nebo pokud materiál získaný ke stavbě nepostačoval, byl hledán vhodný zdroj suroviny pravděpodobně v blízkosti hradiště, blížší určení zdrojů v jeho blízkosti však zpravidla uniká. Stopy těžby byly zachyceny poblíž hradiště Dolní Břežany (*Čtverák-Lutovský 1999, 412*), stejně jako v blízkosti hradby předhradí Budče (*Bartošková 1992*). Skupiny spilitových lůmků pro těžbu materiálu ke stavbě hradby, byly identifikovány v blízkém okolí Dobromierzi (*Kaźmierczyk 1983, 170-171*).

Zajímavým problémem je dovoz suroviny na lokalitu z větší vzdálenosti. Jak dokládá Tab. 2., nejde ve středoevropském měřítku o jev zdaleka ojedinělý. V některých regionech lze oprávněně předpokládat nutnost takového postupu vzhledem k nedostatku materiálu místního, například na lokalitách jihomoravských resp. západoslovenských. Surovina ke stavbě opevnění Břeclavi-Pohanska a Mikulčic byla dopravována v podhůří Malých Karpat a výběžků Vídeňské pánve, tedy ze vzdálenosti 10-30 km (*Procházka 2009, 271*). Zejména v těchto prostorech bývá hledán i původ kamene pro kamennou architekturu nevojenskou, např. sakrální stavby (blíže *Zacherle 1975*). Dovoz stavebního kamene i když z bližšího okolí

sleduje D. Bialeková v Pobedimi. Vápenec a pískovec byl dovážěn z výběžků Malých a Bílých Karpat, zhruba 5-10 km. Připouští rovněž možnost exploatace jistého podílu kamene z řečiště Váhu (Bialeková 1978b, 162).

Stavební kámen nemusel být pouze lámán, ale byl v místech příhodných výchozů zvětrávající suroviny rovněž sbírán (např. Dresler 2007, 11; 2008, 138). Jako výrazná materiálová složka 3. fáze opevnění hradiště Niemcza byly užity patrně nelámané, ale jen sbírané syenitové kameny přirozeně odštěpené ze skal v blízkosti hradiště (Jaworski 2005, 167). Tento jev sleduje i S. Zacherle u materiálu velkomoravských staveb sakrálních (Zacherle 1975, 95).

Dovoz kamene mohl být realizován jak za užití vozů, tak v příhodných podmínkách splavováním materiálu po říčních tocích. Tento způsob je předpokládán např. v Pobedimi (Bialeková 1978b, 162). Pro dopravovaný materiál hradby Břeclavi-Pohanska je předpokládáno jeho lámání do menších kusů, výběr a dotvarování již v místě těžby (Dresler 2007, 10).

Z Mapy 5. vyplývá, že výskyt opevnění s čelní kamennou plentou je do značné míry navázán a terén o vyšší vertikální členitosti, tedy terén, poskytující více zdrojů stavebního kamene. Například moravské lokality naznačují, že dovoz suroviny v řádu několika kilometrů resp. několika málo desítek kilometrů již z nicméně z organizačního hlediska nebyl vyloučený.

Z Tab. 2. nejsou patrné větší pravidelnosti v užití druhu kamene, nebo jeho dovozu kromě jediné skupiny. Touto se zdá být nápadná cílená preference opuky v opevňovacím stavitelství raně středověkých Čech. Toto upřednostnění je provázeno i dovozem tohoto materiálu z míst výchozů zpravidla v řádu kilometrů. Smysl tohoto užití opuky lze spatřovat v jejích vhodných funkčních vlastnostech (např. opracovatelnosti), ale bezesporu i v jejích vlastnostech vizuálních.

Ve své typologii hradeb s čelní kamennou plentou v Čechách, vyslovil Z. Váňa názor, že tato nestarší skupina hradeb (typ A) užívá v plentách většinou jiných kamenů než opukových a to zpravidla z místního zdroje (Váňa 1989, 152). Tab. 2. tento předpoklad (s patřičným posunem datace a možnými výhradami vůči jeho vymezení) nedovoluje potvrdit zcela bezpečně, příklady starších hradeb, na kterých opuka doložena nebyla, patří co do datace k méně spolehlivě datovaným a minimálně u některých je třeba ponechat otázku jejich datace otevřenou.

Destrukce první fáze hradby z 2. poloviny 9. století akropole nově revidované Budče, opuku neobsahuje (*Bartošková 2003, 190*). V opevnění Levého Hradce se již opuka vyskytuje, je dovážena patrně z nedalekých Horoměřic (*Tomková 2001, 169*), vzdušnou čarou od hradiště cca 5 km vzdálených. Hradby šáreckého hradiště opuky využily (*Profantová 1999*).

Zmíněná skupina hradeb s opukovou plentou nabírá na intenzitě ve 2. polovině 9. století a takřka převládá v horizontu hradišť 1. poloviny 10. století. Nápadný je tento jev zejména v oblasti středočeské i v severozápadních Čechách. Možnou preferenci suroviny mladších hradišť není možné z publikovaných údajů zodpovědně rozlišit, lze pouze obecně konstatovat pokračující užití opuky, stejně jako využívání místních zdrojů kamene.

Důležitým zdrojem materiálu pro přestavbu fortifikace mohla být destrukce předchozí fáze opevnění. Lze předpokládat, že tohoto způsobu bylo využito na většině míst, kde byla starší hradba po své destrukci zplanýrována a hradba znovu vystavěna.

Příkladem může opevnění bavorského Pasova. Materiál z destrukce 1. fáze opevnění (Mauer I.), chápané P. Reineckem jako pozůstatek pozdněřímského opevnění, nově nicméně rovněž pokládán za raně středověkou, byl po jejím zániku využit pro výstavbu hradby s čelní kamennou plentou 2. fáze (Mauer II.) (*Schmotz 2007, 244*).

Zdrojem materiálu ke stavbě fortifikace mohla i destrukce starší stavby, která s raně středověkým opevněním přímo nesouvisela. K výstavbě čelní kamenné plenty hradby ve Straubingu, bylo využito kamene zdiva pozdněantického kastelu (*Prammer 2002, 102*).

Z materiálu použitého v hradbě Nitranského hradu (val I.), je zpětně usuzováno na existenci starší stavby na hradišti. V čelní kamenné plentě zmíněné hradby bylo sekundárně užito litotamniového vápence se stopami malty, materiálu cizího původu, jehož zdroji (dnes známými) jsou až Litavské vrchy v Dolním Rakousku. Dovoz takto vzácného materiálu vysvětluje P. Bednár jeho užitím v reprezentační stavbě, podle množství této suroviny, větších rozměrů (*Bednár 2006, 207*).

8.3 účel čelních kamenných plent

Přes mnohé technické poznatky o konstrukci, chronologii i kulturním prostředí, ve kterém bylo ke stavbě tohoto typu opevnění přistoupeno, je sám smysl opatření čelní strany

kamennou plentou stále diskutován. Většinou autorů není shledáván jediný účel, ale spíše komplex rolí, které plenta mohla v opevnění hrát

Nejprve je třeba zvážit samotnou morfologii hradby a možný účel konstrukční. Jak již bylo naznačeno, v závislosti na šířce čelní kamenné plenty roste i její schopnost staticky zesílit celkové těleso hradby. U mimořádně tenkých plent, jako například u zadní plenty hradiště Jena-Lobeda, je tato funkce popírána (*Grabolle 2007, 36*). V tomto směru je nicméně nutné dodat, že plenty podobné šířky nejsou v raném středověku příliš časté, a pod 50 cm šířky dosahují zřídka³⁶. U plent, které nicméně mohly mít i statický přínos pro celou hradbu, je popisována i vyšší odolnost dřevohlinitého jádra proti času (*Kaźmierczyk 1978, 42*).

Jeho začlenění v rámci hradby v první řadě vyvolává otázku po jeho funkci obranné. Lícni poloha takové části hradby nabízí otázku, do jaké míry se dá pokládat mimo jiné za součást opatření proti mechanickému rozrušení hradby. Ztráta původní pevnosti a rozvalení hradby mohlo být zapříčiněno jak přirozenými příčinami - spojenými s degradací dřevěné výstuže a neschopostí odolávat tlaku zemní masy, vlivy podnebí, vegetace apod., tak antropogenními aktivitami, které mohly s rozrušením souviset mohou být spojeny jak s vojenskými acemi podnikanými proti posádce chráněné hradbou.

K posouzení obranné funkce je třeba zvážit dobové možnosti takového rozrušení hradby nepřítele. Informace o dobových dobývacích strojích jsou zejména pro starší období velmi vzácné. Specialisté na stavbu válečných strojů měli táhnout již s franským vojskem, které pod vedením Karla Mladšího vpadlo do Čech roku 805 (*Čtverák-Lutovský-Smejtek 2003*). Přímý vliv válečných strojů na rozrušení hradby je nicméně ve středohradištním období minimálně sporný. Jejich užití v akcích proti velkomoravským obranným stavbám popírá R. Procházka (*Procházka 2009, 277*). Smysl užití metacích strojů proti dřevohlinité fortifikaci za účelem jejího přímého rozrušení zpochybňuje i P. Choc (*Choc 1967, 430*).

Podstatnější rozšíření možností vojenských akcí o obléhací stroje přináší navíc patrně až 11. století (*Sláma 1986, 40*). Pro starší období neposkytují písemné prameny dostatek důvodů spojit smysl hradeb s čelní kamennou plentou s válečnými stroji. V případě mladších hradeb, u kterých je citelné zesílení jak celkové šíře, tak zejména čelní kamenné plenty patrné, je třeba je ve světle četnějších zpráv písemných pramenů o jejich použití v 11. a 12. století v komplexu ostatních proměn na přechodu k mladohradištnímu období zvažovat.

³⁶ V bezpečněji zjištěných příkladech v Čechách jde spíše o starší opevnění 9. popř. počátku 10. století. Na hradišti Kal (k dataci Regionální přehled, podkapitola Čechy) dosahuje zjištěná šířka pravděpodobně 40 cm (*Kalferst-Sigl-Vokolek 1986, 82*). Čelní plenta o šířce 30-40 cm byla odkryta na akropoli Levého Hradce (*Borkovský 1965, 22*). Relativně užší plenta dosahující 30-60 cm byla zachycena rovněž ve Staré Boleslavi, v 1. fázi hradby datované do poč. 10. století (*Boháčová 2002, 37*).

Spíše než přímé rozrušení dřevohlinité masy hradby kryté čelní plentou, mohlo být smyslem ostřelování její zapálení (*Procházka 2009, 279*). Zapálení hradiště je možné sledovat po celé období raného středověku jak v souvislosti s jeho dobýváním samotným, tak následně po jeho dobytí (k písemným dokladům blíže *Sláma 1986, 41*). Mezi názory na funkci čelní kamenné plenty ochrana dřevohlinitého jádra před zapálením dominuje (*Kaźmierczyk 1978, 42; Hermann 1985, 230; Brather 2001, 136; Grabolle 2007, 36*).

Do jaké míry bylo toto opatření účinné je těžké odhadnout. Na řadě lokalit byla dokumentována požárová vrstva svědčící o zániku hradby. Tento zánik nemusel být zdaleka vyvolán pouze válečným střetem, ale mohl mít i jiné příčiny. Bylo poukázáno rovněž na skutečnost, že požár hradby nemusel a také často nezasahoval celý obvod, ale že požárem postižené byly pouze některé úseky (*Procházka 2009, 278*).

Důležitým faktorem je rovněž psychologický dojem, který mohla kamenná plenta v čele fortifikace vzbuzovat (např. *Kaźmierczyk 1978, 42*). K tomuto názoru se mimo již zmíněné ochrany proti požáru přiklání například R. Grabolle, konstatováním, že takto provedená hradba měla vzbudit iluzi hradby kamenné a tím i zdání větší obranyschopnosti (*Grabolle 2007, 36*).

8.4 společenské a kulturní aspekty

Již bylo naznačeno, že společenské předpoklady výstavby zkoumaného druhu opevnění zejména zvyšují nároky kladené na organizační a pracovní činnost skupiny na stavbě zainteresované. M. Dulinicz označil za možné činitele samotného vznik hradišť dostatečně silné osídlení, jeho organizaci, vnitřní členění a rovněž vnější stejně jako vnitřní ohrožení (*Dulinicz 2001, 187*). Zmíněné prvky lze do jisté míry zvážit i v konstrukci hradby.

Sama výstavba opevnění byla kromě potřebných znalostí náročná na počet pracovníků, který ji měl provést. Tento počet, úzce vázaný na problém délky výstavby fortifikace byl řešen několika autory³⁷. Při těchto úvahách je zpravidla vycházeno z odhadu kubatury použitého stavebního materiálu, na něj aplikované denní normy při jeho získávání, zpracování, dopravě a stavbě a následně odvozením potřebné pracovní síly a doby stavby. Přes poněkud odlišné dílčí výsledky, panuje shoda v *možnosti* vybudovat hradbu samotnou

³⁷ Behren-Lübchin, *Hermann 1985, 231*; Pobedim, *Bialeková 1978b, 171*; Stará Kouřim, *Šolle 1966*; Břeclav-Pohansko, Mikulčice, *Procházka 2009, 272-274*; Břeclav-Pohansko, *Dresler 2008, 182-184*; historický pohled - *Sláma 1986, 13-15*

během jednoho kalendářního roku (tedy spíše jedné „sezóny“, klimaticky vhodného období roku).

K opevnění Břeclavi-Pohanska tak R. Procházka vyslovil názor, že při alespoň částečné přípravě surovin potřebných k výstavbě hradby, by jej zhruba 150 pracovníků dokázalo během klimaticky únosného období roku dokázalo postavit. K obdobným závěrům dospěl i v případě Mikulčic (*Procházka 2009, 273*).

Ve srovnání s pouze dřevohlinitými hradbami se zapojením kamene do konstrukcí doba resp. síly potřebné k výstavbě úměrně zvyšují. Příklady opevnění s čelní kamennou plentou představené v kapitole o regionech a v katalogu, dokládají, že společenská organizace Franské resp. Východofranské říše, stejně jako slovanských celků východněji, minimálně v 9. století tomuto úkolu již postačovala.

Příklady moravských opevnění s čelními kamennými plentami, prosazujícími se v rámci velkomoravské říše, vedly některé autory k domněnce, že komplexita takového úkolu v závislosti na nutnosti dopravovat surovinu z větších vzdáleností, byla organizačními schopnostmi raně státního útvaru přímo podmíněna (např. *Procházka 1990, 298*).

Využití této techniky v prostředí nesjednocených Čech 2. poloviny 9. století, svědčí minimálně o skutečnosti, že potřebné kapacity k jejímu budování měly i celky fungující před prosazením přemyslovského vlivu na celé území Čech. Nutno ovšem dodat, že i v Čechách obliba opuky, zpravidla dovážené, roste patrně až v obdobích pozdějších (Tab. 2).

Kapacita k výstavbě opevnění s čelní kamennou plentou sama o sobě nemůže být jediným předpokladem pro jejich realizaci, jde v zásadě o podmínku nutnou, nicméně ne postačující. Druhou a neméně důležitou složkou je znalost technologie stavby a organizační impuls pro její uplatnění. Pro studované období jsou obě tyto skutečnosti ve světle skromných historických pramenů obtížně prokazatelné. To jenom podtrhuje význam přesné datace archeologicky prokázaných lokalit.

8.5 původ fortifikací s čelní kamennou plentou

Byla nastíněna hypotéza zastávaná řadou autorů, že původ konstrukce hradby s čelní kamennou plentou ve slovanských oblastech lze hledat v západním prostředí franské říše. Názory na původ opevnění s čelní kamennou plentou v různých regionech sledovaného území

byly ověřovány a hodnoceny řadou autorů, některé již byly krátce představeny. Vybírám z těchto nárožů ty nejpodstatnější.

B. Dzieduszycka se pokusila původ čelních kamenných plent sledovat také do vzdálenějších období. Upozorňuje, že franské stavitelství se rozvíjí na římských tradicích, zejména ve funkčních ostrůvcích, které na opuštěném limitu přetrvaly a byly využité i nově příchozími (tj. zejména Franky). Konstatuje rovněž souvislý řetěz těchto vlivů mezi stavitelstvím keltským, římským a raně středověkým (*Dzieduszycka 1977*). Její závěry o původu přijali rovněž B. Dostál (*Dostál 1979, 85*).

Vliv pozdně antického stavitelství, na raně středověké kamenné opevňovací stavitelství v regonech východně od Rýna, je přes jistý časový odstup přijímán (např. *Wand 2006, 30-31*). Již bylo popsáno, že Frankové s těmito tradicemi mohly přijít do styku ještě v dobách jejich fungování, stejně tak byla stojící pozdně antická opevnění využívána, opravována i doplňována ještě v raném středověku. Na sledování techniky hlouběji než k římskému stavitelství a rekonstrukce plynulého vývojového řetězu, nebylo již výrazněji navázáno. Podobná opevnění byla užívána nejen v době římské a laténské, ale sahají i hlouběji až do eneolitu (*Procházka 2009, 19*), hledání takové souvislé vývojové linie je pro velký časový odstup nemožné (*Brachmann 1987, 199*).

Franský vliv na slovanské fortifikace s čelní kamennou plentou přiznává i K. Wachowski (*Wachowski 1992, 79-80*). Obecně v prostoru antické tradice prostoru rýnsko-dunajského hledá zdrojovou oblast nasucho kladených zdí v opevnění J. Henning. Upozorňuje na skutečnost, že region původu blíže vymezit nelze a konstatuje šíření tohoto prvku od pozdního období karolinského do slovanských oblastí, např. na Moravu (*Henning 1997, 25*).

Názory na původ tohoto opevnění shrnul i R. Grabolle. Popisuje vývoje názorů na tento typ opevnění, dříve chápáno za výlučně slovanské, které obohacením fondu lokalit nalezlo řadu paralel i v západních oblastech, mj. i z její převahy ve východním kontaktním prostoru potom autoři tímto typem opevnění se zabývající, odvozují spojitost s franskou stavební tradicí (*Grabolle 2007, 41*).

Pro oblast Moravy byl vysloven rovněž názor, spojující počátky zdějších opevnění se „zprostředkováním patrně z oblasti Podunají“ (*Brather 2001, 136*).

V přehledu byly představeny některé západní lokality, jejichž vznik je možné klást pravděpodobně i do 8. století. Bylo rovněž naznačeno, že aktivity související s kamennou opevňovací archeitekturou, lze v archeologickém materiálu sledovat již od 7. století, zejména v oblastech dnešního Hesenska, tedy starší oblasti rozšíření stavebních aktivit směrem na

východ. Centra zde zachycená (např. Bűraburg) užívala v opevnění zejména na maltu kladených zdí.

Nástup zdí kladených nasucho a to v jakékoliv jejich formě, od volně stojících až po zdi s hlinitým resp. dřevohlinitým tělesem v týlu, je sledován od 8. století a přes konstatovaný větší počet lokalit v těchto regionech na počátku tohoto rozvoje – a tedy i v oblasti rané výstavby zdí kladených na maltu (*Brachmann 1987, 2006*), jeho další příklady již na zmíněnou starší oblast nejsou vázány. Dynamika tohoto procesu je poté zvláště nápadná v souvislosti s politickými změnami 2. poloviny 8. století, zvláště pak s činností Karla Velikého, saskými válkami, zásahy směrem ke Slovanům, stejně jako ve směru bavorském. Na všech těchto územích, lze dříve či později studovaná opevnění sledovat (Obr.1).

Spojení konkrétní *funkce* daného hradiště ve franských oblastech s tímto druhem opevnění není zřejmé. Vojenskou funkci lze předpokládat u většiny těchto lokalit (jasněji vystupuje v tomto ranějším období například v pásmu střetů během sasko-franských válek, později bude patrna například v prostoru střetu se Slovaný na východě), H.-J. Brachmann nicméně upozorňuje, že tato nebyla zdaleka jediná a že jejich formální variabilita, velikost i vztah k okolí odráží mj. i úlohy administrativní, úlohy v rámci organizačního členění i roli církevních center (*Brachmann 1987*).

Obrana centrálních lokalit typu královské falce s pevněji ustáleným schématem zástavby je co do archeologické stránky neuspokojivě vyřešenou otázkou. V lokálním přehledu byla zmíněny dvě lokality u nichž je třeba toto sepjetí řešit. Opevnění Paderbornu, lokality i s poměrně čitelným významem vojenským, neboť lokalita byla podle písemných i archeologických pramenů založena v období stále otevřeného konfliktu mezi Franky a Sasy na nově získaném území, bylo nověji přehodnoceno a dříve konstatovaná přítomnost dřevohlinité hradby a čelní kamennou plentou byla zpochybněna ve prospěch volně stojící zdi nasucho kladené (*Gai-Mecke 2004*).

V Pöhlde stojí otázka v poněkud jiném světle, starší výšinné hradiště *König Heinrichs Vogelherd*, fungující patrně do počátku 10. století. V poloze v údolí poté v 1. polovině 10. století citelně vzrůstají aktivity v místech budoucí ottonské falce (*Claus 1992*).

Jak vyplývá ze souhrnu, patří fortifikace začleňující do opevnění čelní kamenné zdi na tomto území k nejstarším. Příklady raných lokalit nejsou příliš početné, sahají nicméně pravděpodobně i do 8. století a jejich počet vzrůstá od přelomu 8. a 9. století. Oproti tomu nové objevy, resp. revize starších zjištění slovanských lokalit poněkud dataci posunuly s řadou nedořešených dílčích problémů ve značné míře až za polovinu 9. století (Mapa 1).

Přestože uplatnění čelních kamenných plent nelze oddělovat od patrného nárůstu počtu opevněných lokalit samotných v pokročilém 9. století, je z historických zpráv, stejně jako ze záznamu archeologického patrný kontakt slovanských celků té doby s vyspělým prostředím franským. Historické zmínky 9. století dokládají nejen vzájemné střety vojenské, ale stejně tak například vlivy působící oblastí církevní. Naproti tomu archeologický materiál kromě ovlivnění materiálu movitého, nese rovněž jisté znaky vlivů na architekturu.

J. Macháček nověji sledoval zástavbu *Břeclavi-Pohanska* a srovnával její rysy s centrálními lokalitami franské říše, s ohledem na pravidelnou a shodné situační principy zástavby zvláště velmožského dvorce, právě s karolinsko-otonskými falcemi (*Macháček 2005*). Shledává podobnosti mezi zástavbou dvorce a rovněž pravidelnou a ustálenou zástavbou falcí, popř. jejich akropolí. Mimo jiné i pro tento rys usuzuje, že v případě dvorce na Břeclavi-Pohansku jde o panovnickou rezidenci, cíleně vystavěnou podle vzoru karolinské falce (*Macháček 2005, 132*).

Takto pojímaný dvorec Břeclavi-Pohanska srovnává J. Macháček s příkladem Oldenburgu. Rovněž pro zdejší dvorec, jehož první fáze vzniká patrně již v poslední třetině 8. století, shledává I. Gabriel cílené připodobnění franským vzorům zástavby centrálních lokalit typu falcí, plánovitým začleněním rozměrné reprezentační stavby, stejně jako dalšími objekty s obytnou či zásobní funkcí do ohrazeného okrsku. Kostel je do okrsku situován pravděpodobně po konci třetí fáze končící mezi léty 930-950 (např. *Gabriel 1988*).

V souvislosti s velkomoravským prostorem frekventovaným dokladem architektonického vlivu doléhajícího z franské říše do slovanských oblastí je *sakrální architektura*. Podíl franského stavitelství na tento druh architektury jistě není výlučný, nicméně minimálně v počátečním období nebývá zpochybňován. Křesťanské impulsy ze západního prostoru doléhaly na moravské území zvláště z oblasti franko-bavorské a to patrně již od počátku 9. století a minimálně ve starším období 9. století se patrně projevovaly i v sakrální architektuře (*Galuška-Poláček 2006*).

Některé doklady karolinského vlivu na elitní vrstvy v Čechách sledovala N. Profantová. Kromě některých dokladů hmotné kultury sleduje v případě pohřebiště na Staré Kouřimi i možnou inspiraci jeho symbolického členění západními oblastmi (*Profantová 2001*).

Jak napovídá příměr dvorce Břeclavi-Pohanska, není vyloučeno, že za jeho zavedením stojí z nejvyšších pater raně středověké společnosti vedený úmysl připodobnit jednotlivé prvky architektury vyspělému politickému, kulturnímu i náboženskému ohnisku západnímu ve smyslu *imitatio imperii* (k Břeclavi-Pohansku viz. *Macháček 2005, 109*).

Vazby, které za přenosem těchto idejí mohly stát, nemusely mít nutně charakter výlučně vojenských střetů, diplomatických či obchodních kontaktů. Předpokládána je sama migrace elity ať už z důvodů rivality v domovské krajině, tak jako možní rukojmí (*Brachmann 1987, 211*). J. Macháček uvádí v argumentaci o inspiraci dispozice Břeclavi-Pohanska i předpoklad, že někteří z moravských panovníků mohli své mládí strávit na královských rezidencích v Bavorsku (*Macháček 2005, 109*).

Analogicky těmto příspěvkům k argumentaci je možné uvést příklad mimořádně širokých uherských hradeb komorové konstrukce, odkrytých například v Šoproni, Györu a na řadě dalších uherských lokalit té doby. Uplatnění došla rovněž v Nitře. Předobraz těchto hradeb je hledán na Kyjevské Rusi, kde se tato opevnění vyskytovala (např. Jaroslavův val v Kyjevě), jejich přenos do uherského prostředí je pak spojován s pobytem pozdějšího panovníka Ondřeje I. (1046-1060), který zde byl v exilu (*Bednár-Samuel 2002, 153*).

Doklady pro možný franský vliv na opevňovací stavitelství jsou a pravděpodobně vždy budou i přes svojí početnost a mnohostrannost pouze nepřímé.

V kontaktním území dnešního rakouského Podunají srovnatelná opevnění nenacházíme. Severnější lokality s kamenným opevněním jako *Gars-Thunau* či snad *Sand u Raabs*, kontaktní lokality s poněkud spornou politickou příslušností, jsou datovány nicméně až do 2. poloviny 9. století. Na prostor dnešního bavorského Podunají bylo upozorněno v regionálním přehledu. Zde se technologie hradby s čelní kamennou plentou vyskytuje, spektrum případů je však omezeno na tři bezpečně zjištěné lokality (*Schmotz 2007*), do sledovaného období 1. poloviny 9. století však není datovaná ani jedna.

Konkrétní výchozí oblast impulzů působících na různé celky slovanské přesvědčivě vymezit nelze. V případě, že je předpoklad franského vlivu například na velkomoravskou obrannou architekturu správný, ovlivnění je třeba chápat ne jako postupné šíření pevného jevu sledováním lokalit v kontaktním území, ale jako částečný přenos technologie mezi dvěma celky, které měly kapacitu inovaci uvést v život a tato se v kontaktním prostoru nemusela projevit. Analogicky patrně proces probíhal v Čechách i u ostatních slovanských celků.

Možné kulturní ovlivnění těchto celků mezi sebou zůstane otázkou pro další bádání. Na základní tezi franského původu zmíněných fortifikačních konstrukcí by prokázání

sekundárního ohniska (možným již řešeným příkladem jsou vlivy z jižních oblastí doléhající na region Dolního Slezska) *nemělo mít vliv*.

Patrný časový odstup u slovanských lokalit oproti franským je poněkud obtížné zdůvodnit. Předpokladem využití podobné inovace je nicméně přítomnost takového společenského systému, který má nejen organizační složku, která je schopna tuto inovaci reflektovat a iniciovat její užití, ale musí mít, jak již bylo vyřčeno i kapacity k jejímu provedení. Zvláště je pak třeba zdůraznit, že sám počet bezpečně opevněných lokalit (ne pouze lokalit centrálního charakteru) citelně vzrůstá až v 9. století. Registrujeme-li tedy odstup mezi franskými lokalitami z 8. a počátku 9. a lokalitami slovanskými, hypoteticky lze pozdější nástup technologie hradby s čelní kamennou plentou u Slovanů v pokročilém 9. století vysvětlit absencí stavu, který by toto přijetí buď *umožňoval* nebo *vyžadoval*.

Že i tak náročná záležitost jakou je opevňovací stavitelství, mohla reagovat poměrně flexibilně na politickou situaci, se podařilo prokázat například u dolnolužických lokalit. Vrchol jejich výstavby zde bezprostředně předchází aktivité Jindřicha I. směrem k těmto oblastem, tento vrchol sledovaný dendrodaty, byl dokonce přímo spojen s volbou Jindřicha králem v roce 919 (*Henning 1998, 26*).

Druhou nápadnou skutečností je chronologický rozdíl mezi slovanskými oblastmi. S přihlédnutím k písemným pramenům dokumentujícím rozvoj celku velkomoravského by se nabízelo vysvětlení jeho dříve datovaných opevnění právě úrovní centralizujícího se celku (ať už jsou názory na formu jeho zřízení jakékoliv). Je však třeba mít na paměti, že dnes patrný rozdíl mezi datací čelních kamenných plent a Čechách na straně jedné a na Moravě a Slovensku na straně druhé, je založen na několika lokalitách, jejichž časná datace nebyla nověji nijak revidována, popř. na nich nepanuje obecná shoda a není proto vyloučeno, že by tento rozdíl mohl být v budoucnu přehodnocen.

Smysl prosazení čelních kamenných plent byl již částečně naznačen v kapitole o jejich funkci. Že tento způsob výstavby potřebám raně středověkého opevňovacího stavitelství plně dostačoval je patrné minimálně z jeho dlouhého používání, velmi nápadného na přemyslovských državách, zejména v Čechách. Skutečnost, že v oblastech říše otonské již místo těchto opevnění naplno převládají hradby kladené na maltu, tento funkční rozměr nedovoluje oddělovat.

9. Závěr

Problematika opevnění s čelní kamennou plentou zůstává nadále jednou z klíčových otázek opevňovacího stavitelství ve střední Evropě. Na základě dnešního stavu poznání je nutno konstatovat, že citelnější posun v jejím řešení mohou přinést zejména nové poznatky o dataci jednotlivých lokalit, ať už prohloubením datové báze novými výzkumy nebo alespoň novými pohledy na dataci revizí některých nálezových celků resp. jejich obohacením o novými metodami získávanými daty. Lze vymezit skupinu nejstarších příkladů těchto opevnění, u nich právě potvrzení nebo vyvrácení jejich časné datace může být v této diskuzi přínosem.

Mapa 5 ve spojení se Soupisem lokalit ilustruje rozšíření hradby s čelní kamennou plentou z lomového kamene. Na základě souhrnu lokalit je nutno konstatovat středoevropský rozměr posuzovaného jevu, který se v širokém prostoru franský i slovanských území vyskytoval v řadě lokálních modifikací.

Nasucho nebo na hlínu kladené zdi se ve franském prostoru, s převahou v oblastech nejstaršího stavitelství zdí kladených na maltu (tj. v oblastech počínající výstavby opevnění po franské expanzi za Rýn), objevují od 8. století, zpočátku snad spíše s převahou volně stojících zdí (*Brachmann 1987, 206*). První lokality s touto zdí v pozici plenty v čele hlinitého resp. dřevohlinitého tělesa se objevují až ve 2. polovině 8. století. Tyto příklady nasucho kladených zdí nejsou příliš četné a zobecnění dochází až v 9. století, kdy je současně zachycen jejich rozvoj i ve slovanských oblastech na východě (Mapa 1. a 2.).

Zmíněné období je ve znamení dynamických změn spojených s aktivitou nově etablované karolinské dynastie, jejichž odrazem nejsou pouze změny na vlastním území franské říše, ale později stejně tak podstatné emancipace slovanských celků, stále častěji vstupujících i do světla písemných pramenů.

Značná úloha v tomto procesu připadla králi a později císaři Karlu Velikému (768-814), jehož zahraničně-politická a vojenská aktivita v období kolem přelomu 8. a 9. století pozměnila politickou mapu střední Evropy a postavila slovanské celky do širokého sousedství Franské říše. Podrobení a připojení kmenového svazu Sasů k říši, pád avarské moci v Karpatské kotlině, stejně jako pevnější připoutání Bavorska, nejen ustavilo dlouhou hranici s těmito celky, ale kupříkladu v případě potlačeného vlivu avarského kaganátu mohlo i nepřímo iniciovat emancipaci vlastní slovanské elity. Slovanské celky pak později v jistém

období existence rovněž začleňují funkční a patrně i reprezentativní techniku nasucho kladených zdí dřevo-hlinitého stavitelství svých opevnění.

Projevy této technologie, jak na Moravě tak v Dolním Slezsku, Čechách i u Slovanů Polabských se projevují citelněji v 2. polovině 9. století. Rovněž ovšem sílí počet lokalit na samotných územích franských (Mapa 2.)

Kulturní původ čelních kamenných plent ve fortifikaci, nelze na základě nepřímých dokladů určit zcela bezpečně. Domnívám se nicméně, že i přes nemožnost určit konkrétní oblast na franských územích, která mohla být slovanským opevněním vzorem, je na jejich základě *třeba nadále o franském vlivu na slovanské opevňovací stavitelství uvažovat*, neboť pro něj svědčí široké spektrum indicií - jak výskyt franských opevnění tohoto druhu v době, kdy se konstrukce prosazuje ve slovanských oblastech, konstrukční příbuznost opevnění, písemně doložené mnohostranné kontakty zmíněných území s franskou říší, stejně jako patrná inspirace i v jiných typech architektury (sakrální architektura, dispozice reprezentačních sídel). Opomenout nelze ani vlivy v hmotné kultuře a každodenním životě slovanské elity.

Vyznění sledovaného jevu nenadchází všude ve stejném období a je závislé nejen na proměnách kulturních ale také politických. Expanze a změna iniciátora výstavby podle současného stavu poznání mohla, ale také nemusela znamenat změnu ve konstrukci opevnění. Existují náznaky, že i krátkodobý zásah cizího činitele mohl zanechat stopy svébytné stavební technologie (např. opevnění Přerova a jeho souvislost s možným polským zásahem na Moravu na počátku 11. století; Kohoutek 2006, 24).

Na druhou stranu je v některých regionech pozorovatelná i pozoruhodná setrvalost tradice i pod novou vládou. To se například týká některých lokalit v saském Polabí, které vznikly na počátku 10. století, patrně i po tažení Jindřicha I. v roce 929, nadále však užívají dřevěných prvků tak, jak jsou rozšířeny ve slovanském světě. Některé lokality v tomto prostoru setrvávají v těchto tradicích snad až do 12. století (Dresden-Briesnitz).

Kontinuitu moravského opevňovacího stavitelství přerušuje na počátku 10. století zánik Velké Moravy. Další rozvoj zejména severnějších oblastí lze sledovat ve 2. polovině 10. století, možná i v souvislosti s diskutovaným přemyslovským vlivem v oblasti. Po ovládnutí Moravy Oldřichem pravděpodobně v letech 1018/19, je již Morava plně přiřčena k přemyslovským Čechům a stejně jako na území Čech samotných jsou na jejím území situována správní hradiště (možná s kořeny sahajícími i do 10. století) (Měřínský 2006, 56-57). Rozšíření opevnění s čelní kamennou plentou však již nedosahuje předešlých rozměrů.

Na lokalitách Dolního Slezska vývoj opevněných lokalit rovněž doznává změn a některá hradiště zanikají, některé z lokalit (Niemcza) však snad i pod vlivem českého státu pokračují. Jediná lokalita malopolská (Wiślica) pak s českým zásahem bývá spojována. Po zániku českého vlivu na zmíněné oblasti se zde plně prosazuje stavební tradice piastovská, užívající zejména dřevohlinitých hradeb, minimálně v oblastech Velkopolska rovněž místy variabilně kombinovanou s některými kamennými prvky.

Oblast německého Polabí i Lužice je v tomto směru poměrně komplikovaná. Novější bádání ukazuje, že řada lokalit dříve chápaných za bezpečně slovanské, vznikla ve skutečnosti až v 10. století a nelze vyloučit, že se tak stalo až *po* taženích Jinřicha I. Patrný zásah Jindřicha I. směrem ke Slovanům a pevnější sepnutí labsko-sálského prostoru s franskou říší, neznamenovalo patrně zcela ostrý řez ve stavebních tradicích regionu a minimálně na některých lokalitách lze tuto kontinuitu sledovat až do 12. století. Západní oblasti německé nicméně v 11. století již plně využívají opevnění kladených na maltu.

Dlouhodobá kontinuita opevnění s čelní kamennou plentou je doložena zvláště v Čechách. Tento typ je od svého plného prosazení používán takřka výlučně a s vysoce pravděpodobnými modifikacemi zejména po rozměrové stránce se jistě dožívá až do 12. století, kdy je postupně vystřídán na maltu kladenými zdmi (Mapa 3.).

Kapitola Konstrukce rozebrala vybrané prvky opevnění s čelní kamennou plentou, které vykazaly jak závislost na přírodních podmínkách (tvaru reliéfu, dostupnosti suroviny), na dispozici opevněného areálu (tendence zesilovat hradbu i čelní plentu v prostoru brány apod.) i na kulturních a chronologických aspektech jejich založení.

Hradby s kamennou plentou z lomového kamene (popř. pouze v lokální míře doplněný o sbíraný kámen) jsou vázány na regiony se surovinou dostupnou přímo na místě, popřípadě v měřítku regionu na lokalitu dopravitelnou. Nezasahuje ve větší míře zejména do oblastí severoněmeckých a polských nížin, kde jsou užívány obdobné konstrukce se specifickými kamennými prvky. J. Henning konstatuje nicméně příbuznost tamních konstrukcí využívajících tillu někdejších ledovcových morén s konstrukcemi hradeb z lomového kamene (Henning 1997, 24).

Konstrukce sledovaného typu opevnění je ve všech částech sledovaného území provedena v pořadí: čelní kamenná plenta; dřevohlinité resp. hlinité těleso hradby; týlní část hradby (kamenná plenta; dřevěná stěna; násep-rampa). Varianty opevnění s čelní kamennou plentou se často projevují v dřevěné výztuži hradby, tato výztuž je nicméně doložena ve většině případů, kde to místní podmínky pro dochování dřeva dovolily, ať už pouze zmíněnou

výztuží kolmou na průběh hradby u jednodušších konstrukcí, tak plnohodnotnou konstrukcí roštovou nebo komorovou.

Domnívám se, že opevnění franských západních oblastí s čelní kamennou plentou a „náspem“³⁸ (tedy mj. se svažitým týlem), i vzhledem k často konstatované dřevěné výztuži tělesa ve stejné úloze jako v oblastech slovanských, nelze ze spektra vydělovat.

Regionální rozdíly mimořádně komplikované otázky regionálních odlišností vnitřní výztuže byly nastíněny na příkladu týlní stěny hradby. *Přes tyto rozdíly je třeba řešit uvedená opevnění společně a jejich bližší rozdělení chápat v rovině podskupin obecnějšího jevu* (ať už chronologických nebo regionálních).

Ve zmíněné kapitole byly rovněž předloženy případy opevnění hradišť pouze nasucho (resp. na hlínu) kladenou zdí ve slovanských oblastech. Opevnění celého hradiště pouze tímto typem opevnění je v těchto oblastech podstatně vzácnější, než v oblastech franských, kde jde o běžný jev, existující paralelně s dřevo-hlinitými resp. hlinitými hradbami s čelní kamennou plentou. Uvedené příklady slovanských oblastí jsou zpravidla pouze částí opevnění použitou v určitém úseku vedle obvyklé hradby s čelní kamennou plentou, místy je možné prokázat její užití s ohledem na aktuální stavební potřeby terénu.

Absenci dřevěných týlních stěn a preference svažitého náspu v týlu (resp. namísto) dřevohlinitého tělesa hradby v prostředí franském, stejně jako výraznou absenci volně stojících zdí jako hlavního opevnění celého areálu v prostoru slovanském (Mapa 4.), chápu jako příspěvek do diskuze o převzetí techniky do slovanského prostředí. Možné ovlivnění zcela jistě neproběhlo převzetím celého schématu fortifikace, ale spíše pouze *začleněním prvku čelní kamenné zdi do již existujících, tradičních způsobů stavby fortifikací*, ať už z důvodů větší odolnosti hradby, jejího psychologického efektu nebo tendence slovanské elity o připodobnění centrálních lokalit franským vzorům.

Vliv ve fortifikačním stavitelství nemusel nutně probíhat pouze jedním směrem. V oblastech někdejšího slovanského osídlení, pevněji připojených v 8. a 9. století k Franské říši, jsou v technice opevnění nově zakládaných lokalit (zvláště v její dřevohlinité části) spatřovány i vlivy slovanské (např. Bayreuth-Laineck).

Komplexní posouzení problematiky hradeb s čelní kamennou plentou by bylo možné obohatit o řadu dalších aspektů. Pro předloženou práci jsem vybral pouze některé základní,

³⁸ Charakterizovaným termínem „Wallinterschüttung“

které podle mého názoru ilustrovaly chronologii, konstrukci a kulturní ovlivnění sledovaného jevu. Od bližšího rozboru historického, společenského, stejně jako od úvah o enviromentálním rozměru stavby fortifikací jsem byl nucen z důvodů rozsahu této práce ustoupit ve prospěch detailnějšího pohledu na vytčené cíle. Chovám naději, že právě jejich zohlednění v dalších studiích, poznání složité, ale bezesporu zajímavé problematiky, prohloubí.

10. Soupis lokalit

Přílohou mé práce je soupis lokalit, při jejichž výzkumu byla fortifikace s čelní (resp. zadní) kamennou plentou rozpoznána. Katalogizace materiálu tohoto druhu naráží na několik úskalí. Určující je zejména odvislost tohoto druhu soupisu na stavu poznání a publikace jednotlivých příkladů, která i při největší obezřetnosti, spěje k jisté subjektivizaci pohledu na jejich celkový počet.

Řada lokalit totiž výzkumy neposkytla natolik zřejmé informace, aby bylo možné přítomnost tohoto prvku sledovat bezpečně, větší či menší počet indicií však může nahrávat subjektivnímu přesvědčení badatele, o jeho pravděpodobném výskytu. Nápadný je tento jev zejména v oblastech, kde kromě nasucho kladených zdí v čele resp. i týlu fortifikace, nalézáme i jiné typy kamenných konstrukcí postrádajících maltové pojivo, a tudíž je při fragmentárním stavu zachování interpretace velmi obtížná. Tento vliv může být – vedle zřejmého neustálého obohacování nálezového fondu – rovněž podstatný ve vztahu k počtu lokalit, které práce tohoto druhu v soupisech uvádějí, pokládám jej za v podstatě nevyhnutelný. Lokality, u nichž jsou stran konstrukce v širší míře vyjadřovány pochybnosti, resp. lokality, kde výzkum neumožnil otázku konstrukce vyřešit uspokojivě, se pokusím tedy v soupisu alespoň zdůraznit.

Široké spektrum zdrojových publikací jednotlivých lokalit přesahuje možnosti této práce. Z toho důvodu jsou u jednotlivých položek uvedena pouze významnější literatura nebo práce, ve kterých lze další odkazy dohledat.

V případě, že lokalita již byla popsána některou z předešlých syntéz a nedošla novějšího zpracování, nebyla podrobena mně známým novějším výzkumům, popřípadě pokud je popsána literaturou mně nedostupnou, bude lokalita uvedena alespoň názvem a uveden alespoň na příslušnou soubornou práci, případně alespoň odkaz na autora, který toto opevnění v práci věnované jiné lokalitě zmiňuje.

Umělé dělení respektuje členění dnešních států. Pro usnadnění vyhledávání jsou Čechy, Morava a Slezsko (české) odděleny. V závěru budou uvedeny lokality, které nebyly zkoumány jinak než terénním průzkumem, případně lokality, u nichž výsledky omezeným výzkumem získané jsou spíš podkladem pro budoucí studium. Přestože u některých je na základě průzkumu možné o hradbě s čelní kamennou plentou reálně uvažovat, jsem si vědom, že zachytit lokality podobně zkoumané a dokumentované nejsem schopen na celém sledovaném území. Uvádím je tedy jako doplnění v závěru.

Zkratky: Lit.: literatura
 Zk.: terénní archeologický výzkum - období, rozsah
 Nal.: nalezená opevnění s čelní resp. zadní kamennou plentou; případná další pro posouzení důležitá opevnění
 Mat.: materiál plenty
 Dat.: datace opevnění nebo osídlení (uvedeno)
 Pozn.: poznámky

Doplňující popisky:	(bez popisky)	bezpečně zjištěná konstrukce
	P	pravděpodobná lokalita
	N	nejistá lokalita

Čechy

1. Andělka; Loučná-Saň (Liberecký kraj)

Lit.: *Stará 1988*

Popis: jednoduché ostrožné hradiště

Zk.: 1982-1984 sondáže

Nal.: -štěrkopískový val zpevněný na vnější straně kamenným lícováním
 -dřevěné konstrukce neprokázány (nevhodné podmínky pro dochování dřeva)
 -v čele - velké lámané kameny až 0,5 m velké

Dat.: hradiště pouze nálezy z plochy datováno do 9.-10. století

2. Bezemín; poloha Brandl nebo Švédské šance (Plzeňský kraj)

49°51'22.14"S; 13° 1'40.30"E

Lit.: *Kudrnáč 1951, Čtverák-Lutovský-Smejtek 2003, 35-36*

Popis: dvě samostatné části hradiště v ostrožné poloze
 Zk.: 1949-1950 sonda valem na JV straně V areálu
 Nal.: -V areál- dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou
 -stopy dřevěné výztuže doloženy, břevna kolmá na průběh hradby
 -zadní stěna patrně dřevěná
 -šířka plenty max. 1 m; celková šířka cca. 3,5 m
 Mat.: břidlice (místní)
 Dat.: keramický materiál údajně odpovídá nálezům z mohylníku (zkoumány 4 mohyly s žárovými pohřby), vzdáleného cca. 170 m od hradiště, tento byl datován rámcově do 9. století; popsána nicméně i přítomnost mladší obtáčené keramiky (*Kudrnáč 1951*); z plochy i opevnění keramické nálezy svědčící pro fungování hradiště v 8. a 1. polovině 9. století (*Čtverák-Lutovský-Smejtek 2003*); datace je z dnešního pohledu nedostatečná, odpovídá období výzkumu a žádá revizi
 Pozn.: Z areál podobná konstrukce opevnění

3. Bílina (Ústecký kraj)

50°32'49.00"S; 13°46'48.01"E

Lit.: *Váňa 1967; 1976; Klápště 1994, Čech 2000, 421*

Popis: ostrožné hradiště dvoudílné resp. trojdílné (viz.Pozn.)
 Zk.: odkryvy většího rozsahu zejména v 50. a 60. letech 20. století, Z. Váňa
 Nal.: střední pás opevnění - doloženy 3 fáze
 -1. fáze - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou
 -konstrukce roštová i komorová (dva pásy roštů, jeden pás komor); vzadu dřevěná stěna; vnitřní příkop, -šířka plenty: cca 140 cm; celková šířka: 8 m
 -2. fáze - rozšíření zadní části násypem s dřevěnou roštovou konstrukcí; vnitřní příkop 1. fáze je překryt rozšířením hradby a posléze posunut za novou zadní líc;
 -plenta patrně opravována; celková šířka: 14 m
 -3. fáze - hradba zvýšena; vzadu kamenná plenta a další část dřevěné konstrukce; 3 pásy roštů kotvené do čelní i zadní plenty; překryla vnitřní příkop 2. fáze; celková šířka: 19 m
 Mat.: rula (místní), čedič (místní), opuka (dopravena z lomu u Radovesic – cca. 3 km)
 Dat.: vznik 2. poloviny 10. století (hradiště)- patrně až v poslední čtvrtině, 2. fáze už 11. století, 3. fáze až 12. století
 Pozn.: vnitřní pás opevnění - spíše předpokládaný pás opevnění, ztelná terénní vlna, patrně kamenné destrukce; vnější (V val) – předpokládán, nezkoumáno; J.Klápště upozorňuje na novější literaturu uvádějící pouze dvě části hradiště (*Klápště 1994*); P. Čech uvádí tři pásy

opevnění (Čech 2000)

Budeč – viz. **Kováry**

4. Dolní Břežany; Hradiště (Středočeský kraj)

49°57'46.77"S; 14°26'36.91"E

Lit.: Sláma 1988; Čtverák-Lutovský 1999

Popis: jednoduché hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1985, 1987-1990 zjišťovací výzkumy, fortifikace podrobena výzkumu v letech 1985, 1987 a 1988

Nal.: starší - hradba s čelní kamennou plentou a zemním tělesem bez dochovaného dřeva výztuže (náznaky kamenných pásů)

-založena na upravenou plochu a podkladovou vrstvu

-zadní stěna dřevěná; mezi stěnou a jádrem hradby utěsnění kameny

-šířka plenty 1,4-1,8 m

-mladší - do destrukce starší hradby pouze již zapuštěna palisáda, v zadní části prostý násep bez vnitřní konstrukce

Mat.: břidlice (místní, v okolí stopy těžby - za západním výběžkem hradiště)

Dat.: vznik patrně 1. polovina 11. století (1. fáze hradby) event. 10./11. st. ; nedlouho poté druhá fáze

5. Holovousy; poloha Na šancích nebo Obora (Královéhradecký kraj)

50°22'50.61"S; 15°34'57.03"E

Lit.: Sigl-Vokolek 1983; 1984; Ulrychová 2005

Zk.: zjišťovací výzkum 1982-1983, sondáže

Popis: hradiště ve výšinné poloze na okraji skalního bloku; tři obvodové pásy valů, na J straně pouze dva; příčný val ve směru Z-V dělí hradiště na dvě části

Nal.: příčný val – hlinito-písčité násep s kamennou zdí v čele z J strany

-zadní stěna dřevěná a patrně podepřená vzpěrami

obvodové opevnění - (sonda Z strana) vnitřní linie: dvě kamenné zdi vzdálené 260 cm s kameno-hliněnou výplní

-střední linie: zeď s náspem (a dřevěnými prvky) v týlu

-vnější linie: kamenná zeď o šířce 90 cm, mezi příkopem střední linie a zídou vnější patrně

zpevnění ve formě hlinitého náspu

Mat.: lomový pískovec

Dat.: materiál získaný z destrukcí obvodového opevnění kladen na přelom 8./9. století, nepublikován; osídlení polohy již v 1. polovině 9. století; není vyloučena vícefázovost opevnění

6. Hostim; Kozel (Středočeský kraj)

49°57'3.91"S; 14° 7'37.40"E

Lit.: Benková-Čtverák-Lutovský 1997

Popis: trojdílné ostrožné hradiště

Zk.: 1944 sonda středního valem, M. Šolle

Nal.: -střední pás opevnění:

-dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-zachována dřevěné prvky - komorová nebo roštová konstrukce

-z vnější strany plenta a svisle zapuštěné kůly

Mat.: vápenec

Dat.: jen rámcově raně středověké (střední hradba); zánik patrně po utvoření přemyslovské domény, někdy na přelomu 9. a 10. st.

Pozn.: vnější opevnění - zachováno ve střední a SV části, patrně raně středověké; vnitřní opevnění - lehčí, dřevěné opevnění, silně propálené

7. Hradec Králové; (Královéhradecký kraj)

50°12'36.26"S; 15°50'0.98"E

Lit.: Richter-Vokolek 1995; Bláha 2006; Bláha-Sigl 2006

Popis.: jednodílné, později dvoudílné hradiště na mírném návrší

Zk.: zejména v 60. a 70. letech 20. století M. Richter a V. Vokolek

Nal.: středohradištní opevnění - patrně hradba s čelní kamennou plentou

-zachovány pouze zbytky jádra ze zeleného jílu nasedající na destrukci opevnění kultury lužické a místy opuková destrukce na svahu

-celková šířka: pravděpodobně cca. 6 m

mladohradištní opevnění - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou; dvě fáze

-stopy dřevěné výztuže

Mat.: opuka

Dat.: starší opevnění vznik v 9. nebo na počátku 10. století; od 11. nebo 12. století vydělena také akropole v místech pozdějšího středověkého hradu

8. Hradec (u Kadaně) (Ústecký kraj)

50°21'55.34"S; 13°19'35.75"V

Lit.: Bubeník 1988; Velímský 1995, Čech 2000

Popis: trojdílné ostrožné hradiště

Zk.: 1953 výzkum J části akropole – boční opevnění; 1972 řez valem akropole

Nal.: akropole - na starší opevnění doby bronzové a halštatské nasedá fortifikace raně středověká -doložena čelní kamenná zeď

Dat.: počátek hradiště dříve kladený na přelom 9./10. století, nověji posunut dále do 10. století

Pozn.: opevnění 2. předhradí (vnější) - jednoduchý sypaný val, bezpečně slovanský

9. Hradec (u Stoda); poloha Vyšehrad (Plzeňský kraj)

49°38'3.56"S; 13° 7'5.27"V

Lit.: Justová 1979; (Princová) 2007; Metlička 2007

Popis: jedno- později dvoudílné hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1972 sondáže předhradí; 1998, 2002, 2003 další záchranné výzkumy dokumentující opevnění

Nal.: předhradí - dvoufázové, výzkumem postihnuta hlavně starší fáze (v dnešním chápání východnější z linií vymezujících předhradí na Z)

starší fáze - dřevohlinitá fortifikace s čelní kamennou plentou; výzkum v roce 2003 doložil na Z předhradí i vnitřní kamennou plentu

-výztuž roštové konstrukce (Z strana); na S straně zastiženy i stopy komor

-dokumentován předěl stavebních bloků (s odlišným materiálem plenty)

-šířka plenty 150-160 cm, max. 2,1-2,2 m (výběžek kamenů do tělesa hradby); celková šířka: 6,5 m (odhad Z úsek opevnění; výzkum 1972); 10,5 m (Z; 2003); 11,5 m (S strana)

Mat.: modrošedý ostrohranný fylit; světlá žula

Dat.: starší fáze - jednodílné hradiště; mladší fáze vydělena akropole a hradba předhradí posunuta

-výzkumem 2003 získána z báze tělesa starší hradby vzorek dřeva, dendrochronologicky datován do zimy roku 870/871; mladší fáze nedlouho po zániku starší

-mladší fáze vzniká patrně v 1. polovině 10. století

10. Hradištko I; Na Valech, Hradišt'ko nebo Svatovík (Středočeský kraj)

50° 3'39.17"S; 15°10'39.94"V

Lit.: Čtverák-Lutovský-Smejtek 2003

Popis: jednoduché blatné hradiště

Zk.: počátkem 20. století J. L. Píč

Nal.: -hradba v čele s nasucho kladenou kamennou zdí
-šířka čelní zdi: až 2 m

Dat.: nálezy z plochy do mladší doby hradištní

11. Hradsko (u Mšena) (Středočeský kraj)

50°25'48.18"S; 14°35'5.91"V

Lit.: Šolle 1977; 1978; 1998

Popis: jednoduché, později dvoudílné ostrožné hradiště

Zk.: systematický výzkum 1965-1974

Nal.: vnější opevnění - dvoufázové
-starší - dřevo-hlinitá s palisádovým čelem zpevněným kameny, šířka:cca 7 m
-vnější i vnitřní příkop
-mladší - rozšířena dovnitř, překryt vnitřní příkop
-šířka po rozšíření: cca 14 m

vnitřní opevnění - opevnění s čelní i zadní kamennou zdí
-zadní zídka užší než čelní; celková šířka: přibližně 12-14 m

Mat.: pískovec (místní), opuka

Dat.: -hradiště opevněno počátkem 9. století (starší fáze vnějšího opevnění), mladší fáze a vnitřní opevnění mladohradištní, nejdříve ale v polovině 11. století

12. Chrudim (Pardubický kraj)

49°57'4.11"S; 15°47'41.16"V

Lit.: Frolík-Sigl 1999; Frolík 2006

Popis: jednoduché ostrožné hradiště

Nal.: středohradištní - doloženo na přístupnější V straně
-dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou; roštová konstrukce

-šíře dřevohlinitého tělesa cca. 4 m

mladohradištní - dvoufázové, přisazena komorová konstrukce, 3 řady komor

-po zániku požárem obnoveno - oprava týlu prostým násypem

-celková šířka: cca. 12 m

Mat.: opuka

Dat.: středohradištní nelze zatím datovat, obecně 9.-10. století; mladohradištní přestavba
fortifikace patrně koncem 10. nebo počátkem 11 století, 2. fáze patrně 12. a starší 13. století

13. Jindřichův Hradec (Jihočeský kraj)

49° 8'30.48"S; 15° 0'1.21"V

Lit.: Durdík 1992, Čtverák-Lutovský-Smejtek 2003

Popis: jednoduché (v případě dosud nejistého opevnění předhradí dvoudílné) hradiště v ostrožné
poloze v místě pozdějšího středověkého hradu

Zk.: výzkum od roku 1975

Nal.: -zemní val zpevněný dřevěným roštem s čelní kamennou zdí
-mladohradištní příkop vylámaný do skály

Dat.: vznik nejspíše ve 2. polovině 10. století nebo v 11. století (počátky v 9. století nejisté)

14. Kal; Vala (Královéhradecký kraj)

50°26'52.82"S; 15°37'42.00"V

Lit.: Kalferst-Sigl-Vokolek 1986; Kalferst 1989; Kalferst-Profantová 1999

Popis: jednoduché hradiště ve výšinné poloze

Zk.: 1954; opevnění 1985 a 1988; sondáže

Nal.: -patrně dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou roštové konstrukce
-v severním úseku opevnění zachycena i zadní kamenná plenta
-šířka plenty (sonda I/85): 40 cm

Mat.: pískovec, opuka

Dat.: jediná fáze raně středověkého opevnění; hradiště datováno zejména na základě materiálu
z plochy do 2. poloviny 8. století; zánik kladen ještě před konec 8. století

Pozn.: zejména datace lokality v diskuzi, k lokalitě podrobněji v textu str. 56

15. Klecany; poloha *Na valech* nebo *Na Hradišti* (Středočeský kraj)

50°10'24.66"S; 14°24'11.74"V

Lit.: *Martinec 1970*

Popis: patrně jednoduché ostrožné hradiště

Zk.: 1965, sondáže

Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou

-sonda 1- dokumentováno jádro - patrně roštové konstrukce

-dřevohlinitá část: 4 m; celková šířka hradby: min. 4,5 m

-sonda 4- šířka plenty: 150 cm; šířka dřevohlinitého jádra: 3 m

-trámy horního roštu zapuštěny do čelní plenty

Mat.: algonkické břidlice (místní); opuka (místní-malé ložisko u hradiště)

Dat.: opevnění náleží snad 12. století, patrně s přesahem do 11.a 13. - dle nálezů keramiky za hradbou

16. Kouřim; *Stará Kouřim* (Středočeský kraj)

49°59'56.38"S; 14°59'27.71"V

Lit.: *Šolle 1966*

Popis: trojdílné hradiště na rozlehlém návrší nad údolím Kouřimky

Zk.: systematické výzkumy mezi léty 1948-1958, M.Šolle

Nal.: nejmladší fáze opevnění středního areálu – dřevohlinitá hradba s čelní a nižší zadní kamennou plentou

-dřevěná výztuž (roštové konstrukce i s prvky podélnými k průběhu hradby)

-šířka čelní plenty: cca. 1-1,3m; šířka hradby v základech: 8 m

Mat.: rula (místní)

Dat.: vznik této fáze hradby na pravděpodobně na počátku 10. století; zánik kolem poloviny 10. století

17. Kouřim; *sv. Jiří* (Středočeský kraj)

49°59'46.08"S; 14°59'14.48"V

Lit.: *Šolle 1969*

Popis: dvoudílné hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1961-1962 plošné odkryvy některých částí, několik řezů fortifikací

Nal.: jižní hradba - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou
 -dva za sebou následující trakty dřevohlinitého tělesa hradby; přední patrně komorové konstrukce, ve vyšších partiích roštové; zadní roštová konstrukce
 -čelní trakt ve vyšších partiích ukončen na zadní straně nasucho kladenou plentou
 -šířka čelní plenty 2,5 m; celková šířka cca. 10 m
 -severní hradba - dřevohlinitá hradba s čelní a patrně i zadní kamennou plentou
 -šířka 8-9 m; čelní plenta 60 cm; líc nezachycen

Mat.: rula (místní)

Dat.: jižní hradba vzniká v průběhu 11.století; severní hradba asi v průběhu 12. století; závěr nejistý, předpokládáno vyznění na počátku 13. století v souvislosti s přesunem těžiště do nově založeného města

18. Kováry; Budeč (Středočeský kraj)

50°11'30.11"S; 14°14'45.64"E

Lit.: Šolle 1946; Šolle-Váňa 1983; Váňa 1989; 1995; Bartošková 1992; 1997; 2003; 2004; 2005

Popis: dvoudílné hradiště v ostrožné poloze

Zk.: akropole: M. Šolle (plošné odkryvy u rotundy 1975-1980), Z. Váňa (severněji od rotundy, sonda E1 valem 1978-80); revize výzkumu u rotundy Bartošková 2003
předhradí: sondáže A. Bartošková 80. léta 20. století; M. Šolle v roce 1941

Nal.: akropole - tři fáze opevnění (v sondách u rotundy sv. Petra a Pavla - M. Šolle, podle revize Bartošková 2003)
 -1. fáze (hradba I.)- založena na destrukci starší pravěké fortifikace
 -dřevohlinité opevnění roštové konstrukce s čelní kamennou plentou a zadní dřevěnou stěnou
 -dříve předpokládána zadní plenta nepotvrzena
 -celková šířka: cca 3 m
 -2. fáze (II.)- k zadní straně opevnění přistavěna kůly vymezená komorová konstrukce
 -celkově tedy - dvoudílná dřevohlinitá konstrukce (vpředu roštová, vzadu komorová) s čelní kamennou plentou a zadní dřevěná stěna podepřenou kůly
 -celková šířka: 6-7 m
 -3. fáze (III.)- překryla destrukci předchozích, čelní a zadní kamenná plenta
 -celková šířka: cca. 11 m
 -široký příkop, překrývající příkopy 1. a 2. fáze
 -tři fáze (sonda E1 - Z. Váňa)

-liší se zejména 2. fáze - zde jako čelní kamenná plenta identifikovaná výhradně opuková stěna, ustupující o 2 metry dovnitř vůči 1. fázi (Váňa 1989)

předhradí: tři fáze (výzkum Bartošková, poloha Na Kašně, Bartošková 1992)

-1. fáze - komorová konstrukce o jedné řadě komor; čelní kamenná plenta nenalezena, lze předpokládat její existenci a využití materiálu při rozšíření hradby

-2. fáze - rozšíření fortifikace, přidán úsek dřevohlinitý a kamenná plenta

-zadní kamenná plenta fixovaná kůly

-celková šířka: 6 m

-3. fáze - zvýšení nad předním tělesem fortifikace

(výzkum M. Šolle 1941 - SV část předhradí) – identifikovány dvě fáze (viz.Šolle 1944)

Mat.: akropole-1. fáze: materiál čelní plenty: pískovec, břidlice, buližník (vše místní), absence opuky (která dovážena a vyskytuje se až v souvislosti s rotundou)

-3. fáze materiál přední i zadní plenty: pískovec, břidlice, buližník, opuka

předhradí: pískovec (místní), břidlice, opuka

Dat.: -pravděpodobně 2. polovina 9. století –spíše až poslední čtvrtina 9. století (vznik 1. fáze opevnění akropole), dostavba ve 2. polovině 10. století (2. fáze opevnění akropole), 3. fáze opevnění akropole v 10. nebo 11. století

-zánik ve 2. polovině 11. století (3. fáze opevnění akropole, i hradiště)

-1.a 2. fáze opevnění předhradí jistě středohradištní, 3. fáze minimálně 2. polovině 10 století

19. Kozárovice (Středočeský kraj)

49°32'33.76"S; 14° 9'34.11"V

Lit.: Buchvaldek-Sláma-Zeman 1978, Fröhlich-Lutovský 1999

Popis: ostrožné hradiště; v terénu čtyřdílné

Zk.: 1961 sondáže (val 1 a boční opevnění areálu A); val 2 terénní pozorování; v roce 1999 povrchové sběry při vhodném stavu hladiny přehrady

Nal.: val 1 - dřevohlinité opevnění s čelní kamennou zdí; roštové konstrukce, předpokládána i komorová

-týlní strana patrně stupňovitě uspořádána

-šířka čelní zdi: 160-180 cm

boční opevnění areálu A - dřevohlinité s čelní kamennou zdí

-šířka čelní zdi: 140 cm (200 cm základy); celková šířka: 5 m

val 2 - konstrukce podobná jako val 1, menších rozměrů

Mat.: granitoid (místní) a lamprofyr (místní)
Dat.: vznik pravděpodobně konec 10. století (hradiště), existence 11. století; val 1 až mladší fáze hradiště, současně nebo nedlouho poté boční opevnění areálu A a B
-na základě keramických nálezů získaných povrchovým sběrem v roce 1999 usuzováno minimálně na časnější osídlení polohy v 10., možná i na konci 9. století

20. Levousy; polohy *Na šancích* a *Na hradbách* (Ústecký kraj)

50°23'10.98"S; 13°58'50.18"V

Lit.: *Váňa 1973, Čech 2000, 424*

Popis: trojdílné ostrožné hradiště

Zk.: 1967 sondáž

Nal.: vnitřní val (sonda I/67)

-dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou nasucho kladenou

-tři pásy výztuže dřevohlinitého jádra, čelní pás roštová výztuž, střední a zadní komorová

-rošty prostupující do čelní plenty

-šířka plenty: 60-75 cm; celková šířka: cca. 9 m

Mat.: opuka

Dat.: podle keramického materiálu konec 9. resp. přelom 9./10. století; na významu ztrácí jistě v průběhu 10. století, nověji vyslovena odlišná datace publikované keramiky (*Váňa 1973*) do 2. pol. 10. století (*Čech 2000, 424*)

Levý Hradec viz. **Roztoky-Žalov**

21. Libětice; *Hradiště* (Jihočeský kraj)

49°13'6.50"S; 13°52'33.28"V

Lit.: *Hrubý-Lutovský 2000, Lutovský-Michálek 2007*

Popis: dvoudílné hradiště ve výšinné poloze

Zk.: J.N.Woldřich, řez valem

Nal.: opevnění předhradí - dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou

-celková šířka hradby: 7-8 m

Dat.: středohradištní, pravděpodobně v 2. polovině 9. století - 1. polovině 10. st.; spíše obecně v souvislosti s vývojem uskupení podobných hradišť v Pootaví

22. Libice nad Cidlinou (Středočeský kraj)

50° 7'37.36"S; 15°10'24.63"E

Lit.: Turek 1981; Mařík 2007; Princová 2007

Popis: dvojdílné nížinné opevnění

Zk.: rozsáhlé výzkumy; opevnění zkoumáno řadou řezů zejména předhradí; akropole: R.Turek (1948-1953; 1967-1973), opevnění zkoumáno třemi řezy na SZ akropole; předhradí: od roku 1974, větším počtem sond, zejména na J straně, J. Princová-Justová, J. Žegklitz, J. Mařík

Nal.: akropole - dřevohlinitá hradba s čelní a zadní kamennou plentou, s pozdějšími úpravami

-komorová a roštová konstrukce

-vnitřní příkop

předhradí -

-JZ úsek: *starší fáze* - roštová konstrukce, zadní dřevěná stěna z fošen, *mladší fáze* - tři řady komor mj. se zadní plentou (J. Princová)

-Z: dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou (J. Žegklitz)

-JZ a Z: ve vnitřním příkopu destrukce vnitřní plenty

-S a V: vnější i vnitřní příkop, destrukce kamenné plenty zde ve vnitřním příkopu chybí, S: zde 2 vnější hrotité příkopy, vnější s palisádou na dně

Mat.: opuka (dovážená, pravděpodobné ložisko Oškobrh, 4km)

Dat.: -hradiště opevněno nejprve dřevěným opevněním (středohradištní); asi někdy ve druhé fázi vývoje keramiky (tj. zhruba od 1. třetiny 10. - resp. poloviny 10.-10./11. století) opevnění s kamennými plentami; minimálně jednou opraveno

23. Libušín (Středočeský kraj)

50° 9'42.45"S; 14° 2'12.90"E

Lit.: Váňa-Kabát 1971; Váňa 1973; Sláma 1988

Popis: trojdílné hradiště a opevněný prostor kolem studánky; v ostrožné poloze

Zk.: výběrově: počátkem 20. st. J.L.Píř; 1929 Böhm; rozsáhlejší aktivity v letech 1949-1952, 1956 J. Böhm; 1966 Z. Váňa, J. Kabát; 1970-1971 Z. Váňa; rozsáhlé sondáže, sondami zkoumány fortifikace akropole i obou předhradí stejně jako opevnění areálu studánky

Nal.: akropole - Z, *příčný val* - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou vně lícovanou; na SZ roštové konstrukce, rošty zapuštěné do plenty a kombinované s vertikálními dřevěnými prvky, později na Z a JZ komorová konstrukce proložená kleštinami spojujícími zadní stěnu

a čelní plentu

-zadní stěna z vodorovných fošen držených kůly, z vnitřní strany utěsněno kameny; vnitřní příkop

-v J části zachycen předěl stavebních bloků, doložená šířka bloku 22,5 m

-šířka plenty: cca 100 cm; celková šířka: 5,9-7 m

JZ nároží - 3 opěrné zídky přistavěné po částečné destrukci hradby

J úsek obvodové hradby - pouze nasucho kladená zeď opírající se o svažitě podloží; na vnější straně opěrná zídka kladená na žlutku; v prostoru JV brány už opět dřevohlinité těleso komorové konstrukce

V úsek obvodové hradby (sonda 1/51 na špici ostrožny) - těleso patrně komorové konstrukce; v čele silná kamenná zeď

-šířka kamenné zdi: až 4 m; celková šířka: 10,75 m

S úsek obvodové hradby - kamenná zeď v základech 405 cm široká, podobně jako na J svahu postrádající dřevohlinitou část a zadní stěnu, opřená o svah (zadní dřevěná stěna opět až v prostoru S brány)

1. předhradí-střední areál: *SV úsek* - zeď o šířce 6 m opřena o svah

Z, příčný val - převážně kamenná hradba s čelní na sucho kladenou zdí; roštová výztuž menší dřevohlinité části, zadní dřevěná stěna

-po částečné destrukci - z vnější strany na upraveném soklu destrukce po celé délce Z hradby dvě opěrné zídky kladené na žlutku (široké 105 a 80 cm)

-absence vnitřního příkopu

-šířka kamenné zdi: 4 m (v základech), 1,5 m (v zachovaných horních partiích); celková šířka 550 cm

J úsek - pouze stopy dřevohlinitého opevnění s kamennou plentou, dřevěné prvky jádra kolmé na osu hradby, stopy zadní dřevěné stěny; opěrná zídka z vnější strany

2. předhradí - vnější areál - *Z, příčný val* - na kameno-hlinitém náspu (šířka: 5,6 m, výška: 0,5m) patrně pouze nasucho kladená zídka

-boční opevnění vnějšího areálu nedoloženo

opevnění studánky S od areálu akropole - na žlutku kladená zeď o šířce 250 cm oboustranně lícovaná

Mat.: opuka (místní)

Dat.: na základě nálezů datace zhruba od sklonku 9. resp. počátku 10. století do přelomu 10./11. století

24. Nalžovické Podhájí; Na hradišti (Středočeský kraj)

49°42'52.10"S; 14°22'37.65"E

Lit.: *Sláma 1991*

Popis: jednoduché ostrožné hradiště

Zk.: 1950 sondáže SZ části

Nal.: -dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou, v několika místech stopy výztuže trámů kolmo na průběh hradby
-šířka čelní plenty: 160-200 cm

Mat.: rula (dovážená, zdroje patrně okolí Chlumu nebo SV od Drbákova ve skalách vltavského údolí: 1-2 km)

Dat.: vznik jistě po polovině 10. století spíše v jeho závěru; datace zániku nejistá, stejně jako vztah ke dvorci v Živohošti, který asi v polovině 11. století, možná souvislost nevyloučena

25. Němětice; Hradec (Jihočeský kraj)

P

49°11'32.71"S; 13°53'7.98"V

Lit.: *Michálek-Lutovský 2000; 2002*

Popis: dvoudílné hradiště na nízké ostrožně

Zk.: plošné odkryvy 1982-1983, 1988-1989, 1998

Nal.: S úsek (lépe zachovaný) - dřevohlinitá hradba možná s čelní kamennou plentou
-dřevěná výztuž kolmá na průběh hradby
-celková šířka: pravděpodobně cca 3 m

Mat.: místní

Dat.: vznik patrně 2. polovina resp. poslední třetina 9. století, zánik pravděpodobně na konci 9. nebo na počátku 10. století

26. Ostroměř; Hradištko (Královéhradecký kraj)

50°22'41.20"S; 15°33'27.27"V

Lit.: *Kalferst-Sigl 1984; 1991-2; Ulrychová 2005*

Zk.: 1983-1984; 1989-1990 sondáže

Popis: dvoudílné opevnění terénního bloku

Nal.: akropole - dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou a zadní dřevěnou stěnou
-šířka plenty: 60-70 cm

Dat.: vznik hradiště patrně v 2. polovině 9. století; 10. století na akropoli hrazený dvorec, přestavěný na počátku 11. století; osídlení akropole až do 1. poloviny 13. století

27. Počaply; Šance (Středočeský kraj)

Lit.: *Hrubý-Lutovský 2000; Lutovský-Stolz 2001*

Popis: dvoudílné hradiště na ostrožném návrší

Zk.: sondáž opevnění

Nal.: -dřevohlinitá hradba se zadní kamennou plentou, patrně roštové konstrukce

Dat.: datováno pouze osídlení hradiště na základě materiálu z plochy, patrně celé 10. a část 11. století

28. Podolí-Hradec (Středočeský kraj)

50°33'26.01"S; 15° 0'46.54"V

Lit.: *Kaván 1967*

Popis: jednoduché ostrožné hradiště

Nal.: -2 fáze opevnění

starší - z popelovité vrstvy a dřev pod mladší fází souzeno na výhradně dřevěné opevnění

mladší - dřevohlinité opevnění s lící zdi

-šířka dřevohlinitého jádra asi 5 m

Dat.: konec 9. století (počátek hradiště), trvá prokazatelně v 1. polovině 10., snad i ve 2. polovině 10. století

29. Postoloprty; Drahůš (Ústecký kraj)

50°21'11.23"S; 13°41'29.95"V

Lit.: *Bubeník 1988, Čech 2000*

Popis: dvoudílné ostrožné hradiště

Zk.: kamenné na sucho kladené zdi doloženy už výzkumy 1890 J.Maschat, 1891 J.N.Woldřich, nicméně fortifikace nerozpoznána; 1971-1973 výzkum Bubeník, řez valem

Nal.: akropole - starší výzkumy doložily přítomnost nasucho kladené plenty ve fortifikaci

předhradí - dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou

-nasedá na vrstvu pravěkých nálezů, možná zplanýrovanou

-zadní stěna dřevěné vodorovné fošny, za ní žlab 0,7 m široký, 0,5 m hluboký

-v čelní zdi zapuštěny trámký

-šířka čelní plenty: 1 m; celková šířka: 7,2 m

Mat.: opuka

Dat.: vznik 10. století (hradba); spíše ve 2. polovině; zánik nevymezen, osídlení po celé mladohradištní období

30. Prachovské skály (Liberecký kraj)

Lit.: Čtverák-Ulrychová 2003; Ulrychová 2005

Popis: opevnění skalního komplexu; dvě raně středověká jádra k.ú. **Zámostí** (Hrádky) a **Prachov** (Prachovské sedlo)

Zk.: zejména v roce 1941; novější záchranné výzkumy a terénní průzkumy 90. letech i po roce 2000

Mat.: pískovec

Dat: Hrádky - hradiště z pozdní doby bronzové, druhotně využito v raném středověku; Prachovské sedlo -postaveno patrně v 2. polovině 9.století

-obecně - vznik fortifikací v 2. polovině 9. století na místě staršího osídlení; opuštěny v souvislosti s přičleněním oblasti k přemyslovskému státu v polovině 10. století

30a. Prachov; val nad Prachovem

Nal.: výzkum 1941 - dvoufázová hradba; starší dřevohlinitá patrně roštové konstrukce; mladší s čelní kamennou zdí

výzkum 1993 - kamenné destrukce hradby, stopy dřev

Dat.: výzkumem v roce 1993 konstatován zánik patrně v polovině 10. století

30b. Pařezská Lhota; val u Lepařova památníku, svah Plecháče

Nal.: -kamenná zeď v čele hliněného náspu

Dat.: v tělese rovněž zlomky hradištní keramiky

30c. Zámostí-Blata; údolí Přední Točenice

Nal.: -kamenná zeď poskládaná do mělkého příkopu, za ní kamenná hradba v čele hliněného náspu

Dat.: středohradištní zlomky keramiky

Pozn.: je možné, že v tomto případě nejde o fortifikaci, RS stáří rovněž nejisté

30d. Zámostí-Blata; val nad Maršovem

Nal.: -lícni zed' v čele dřevohlinitého tělesa, zadní část náspu opřena o nízkou zed'

30e. Pařezská Lhota; Nad Moravskem

Popis: zdvojený násep na okraji terénního zlomu

Nal.: -V úsek opevnění - vnitřní pás hlinitý násep snad s kamennou zdí v čele; vnější pás - písčité násep oboustranně lícovaný kameny

30f. Zámostí-Blata; nad údolím Přední Točenice; Z část opevnění přístupu ke Starému a Novému Hrádku

Nal.: kamenná zed' a dřevěná výztuž náspu

31. Praha-Liboc; Šárka (Praha)

Lit.: Sláma 1986; Nechvátal-Profantová 1994; Profantová 1999

Popis: trojdílné ostrožné hradiště

Zk: opevnění zkoumáno v roce 1950 (1. předhradí); 1964 pravděpodobně zachycena část destrukce akropole; 1967 (2. předhradí)

Nal.: akropole - v zásahu do terénu za vojenskými účely pravděpodobně zachycen líc čelní plenty
1.předhradí – zachycena čelní kamenná plenta se zachovanou lícni stranou
2.předhradí – v sondě 2/67 patrně dvě fáze dřevohlinitého opevnění patrně čelní kamenná plenta alespoň v jedné fázi
-celková šířka: min. 7,3 m
-sonda 1/67 – celokamenná hradba nasucho kladená
-celková šířka: 500-550 cm

Mat.: opuka

Dat.: problematická; datovatelný materiál z opevnění pouze nepočetná kolekce keramiky z příkopu hradby 2. předhradí, pokročilejšího středohradištního charakteru; akropole opevněna v 9. století; další chronologické zařazení pouze na základě nálezů z plochy (cca. 2/3 keramického souboru 8. a 1.polovina 9. století), kolekce bronzových kování a nákončí avarského kulturního okruhu

32. Praha-Hradčany; Pražský hrad (Praha)

50° 5'26.54"S; 14°24'1.73"V

Lit.: Frolík-Smetánka 1997; Boháčová 1998; 2001

Popis: jednoduché, později dvoudílné ostrožné hradiště

Zk.: četné výzkumy hradního areálu; opevnění zejména v letech 1924-1925; 1959-1963; Severní křídlo 1982-1993

Nal.: -nejstarší raně středověké opevnění zatím reprezentováno pouze příkopem, patrně dřevěné
starší fáze dřevo-hlinitého opevnění (horizont B1)

-dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou; roštové konstrukce

-jednosměrná roštová výztuž skrze celou šířku dřevohlinitého jádra, břevna prostupují do plenty

-zadní stěna patrně dřevěná, doložena až v mladší fázi; v některých úsecích, kde se hradba opírala o příkrý svah, pravděpodobně nebyla

-šířka čelní plenty: těsně nad 100 cm; celková šířka: 500-600 cm

mladší fáze dřevo-hlinitého opevnění (B2-x)

-mohutnější; konstrukčně variabilnější, složitější vývoj zejména v oblasti Starého královského paláce

-dřevohlinitá fortifikace s čelní kamennou plentou, na jižním svahu lehce posunutá vně linie starší

-roštová výztuž; v areálu III. nádvoří ale zastižena i komorová

-zpevnění SZ nároží nasucho kladenými zdmi

-na S straně pouze kamenná, na hlínu kladená zeď o šířce až 650 cm

-současnost jednotlivých úseků (S a J partie) ještě zcela nepotvrzena, mladší fáze může v sobě zahrnovat více přestaveb jednotlivých úseků (minimálně v J části)

Mat.: opuka

Dat.: nejstarší fáze dřevohlinité hradby s čelní kamennou plentou kladený na základě keramického materiálu do konce 9./počátku 10.století; získaná dendrochronologická data na škále 2.polovina 80.let 9. st.-počátek 10.st. (nejpozdější datum 917); mladší fáze rámcově v 10. století, nicméně ve statigraficky následné poloze (starší fázi) dendrodata 921-939, celokamenná hradba na maltu patrně 1135

33. Praha-Malá Strana (Praha)

50° 5'17.95"S; 14°24'14.97"V

Lit.: Čiháková 2001; Čiháková-Havrdová 2008; Havrdová 2008

Popis: patrně trojdílné opevnění aglomerace (podhradí)

Zk.: četné záchranné výzkumy od roku 1994, 2002

Nal.: 1. centrální část podhradí- *J hradba, Z úsek* (Nerudova ul. č.p. 249) - dřevohlinitá hradba roštové konstrukce, jednosměrné rošty kolmé na osu hradby, na vnitřní straně i komorová konstrukce

-zadní stěna dřevěná, horizontální fošny držené dvojicí sloupů

-čelní zeď nezastižena, ale důvodně předpokládána z destrukce na S straně příkopu

-celková šířka: ne více než 8,5 m

J hradba, V úsek (Josefská ul. č.p. 42) - dřevohlinitá hradba roštové konstrukce, později komorová na S - vnitřní straně (3. fáze)

-čelní zeď nedochovaná, předpokládána z destrukce v příkopu

-podkladový rošt 2. fáze

-2. fáze kamenito-hlinitou výplň jádra, 3. fáze již kamení v minimální míře

2. jižní rozšíření (Mostecká ul. č.p. 276)- dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou; roštové konstrukce; břevna výztuže prostupují do plenty; čelní plenta kladená na hlínu celková šířka: min. 7 m

3. J předpolí aglomerace - *J hradba* (Karmelitská ul. č.p. 387, Nebovidská ul. č.p. 459) - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou; roštové konstrukce; čelní zeď z lomové opuky pojená hlínou

-šířka čelní plenty: 0,6-1,2 m; celková šířka: min. 5,5 m

Mat.: opuka

Dat.: 1. Nerudova ul. č.p. 249 - jeden ze sloupů zadní stěny poskytl dendrodatum smýcení po r. 940 (bez podkorních letokruhů); hradba dokumentovaná v Josefské ul. č.p. 42 (3 stavební fáze; 2. a 3. časově nepřilíživě vzdálené, možná i současné) zaniká před polovinou 10. století; 2. Mostecká ul. č.p. 276 - hradba překryla objekt s materiálem 1. poloviny 10. století, zaniknout musela ještě před polovinou 13. století, pravděpodobně ale mnohem dříve; 3. hradba v Karmelitské ul. č.p. 387 - vznik v intervalu 10.-11. století, nejpozději ve 12. století zaniká

Pozn.: nadále řešena otázka chronologických vztahů jednotlivých linií fortifikací

34. Praha-Vyšehrad (Praha)

50° 3'52.29"S; 14°25'5.05"E

Lit: Nechvátal 1994, Bartošková 1998

Popis: dvoudílné hradiště ostrožné

Zk.: opevnění zachyceno ve výzkumech od roku 1966, S 112 a 113

Nal.: hlinité jádro hradby s čelní a snad i zadní plentou
 Mat.: slínovec
 Dat.: vznik během 1. poloviny 10. století, zděná hradba v poslední třetině 11. století; nově na základě keramiky upozorněno, že tato vyřčenému období vzniku neodpovídá, materiál z 1. poloviny 10. století schází a jeho podstatnější nárůst jeho podílu souvisí spíše až s 11. stoletím

Pražský hrad viz. Praha-Hradčany

35. Roztoky-Žalov; Levý Hradec (Středočeský kraj)

50°10'10.47"S; 14°22'26.26"V

Lit.: Borkovský 1965; Tomková 1996; 1998; 2001

Popis: dva oddělené díly hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1939-40 sondáže; 1947-1955 systematické výzkumy, sondy opevněním akropole i předhradí

Nal.: akropole -starší - hradba roštové konstrukce s čelní kamennou plentou

-šířka plenty: 30-40 m; celková šířka: 3,5-3,8 m

-mladší - hradba roštové konstrukce s čelní kamennou plentou

-stupňovité úpravy terénu pro základ hradby

-celková šířka: až 720 cm (SZ a SV roh hradiště)

předhradí -starší - hradba A (JZ úsek) - písčité násyp s roštovou konstrukcí a čelní kamennou plentou a zadní dřevěnou stěnou z vodorovně kladených fošen, držena kůly

-šířka plenty: 1,15 m; celková šířka: 4 m

-mladší - hradba M (JZ úsek) – hradba s čelní kamennou plentou komorovou konstrukcí a zadní dřevěnou stěnou

-prostor staré brány, nově přikrytý hradbou vyplněn konstrukcí S (roštová a komorová)

-celková šířka: 9,5 m (na J); 5-6 m (na S)

Mat.: břidlice, opuka

Dat.: starší fáze akropole i předhradí snad ještě předbořivojovské období, přesnější zařazení do 9. století problematické; hradba M na předhradí postavena patrně koncem 9. nebo na počátku 10. století; mladší hradba akropole existovala i destruovala v době používání klasické keramiky s kalichovitými okraji; k této fázi již nebylo obnoveno opevnění předhradí

36. Stará Boleslav (Středočeský kraj)

50°11'42.04"S; 14°40'26.62"E

Lit.: Boháčová 1998; 2002; 2003

Popis: pravděpodobně hradiště na mírné ostrožně (předhradí nicméně zatím pouze jako geofyzikální anomálie)

Zk.: 1993, 1994, 2000 S hrana ostrožny; 1989, 1991, 1995 výzkumy v prostoru mezi akropolí a předhradím

Nal.: -opevnění akropole:

-starší - (S i J hrana ostrohu) dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou z plochých opukových kamenů

-zemní těleso hradby z písčitého materiálu

-dřevo zachyceno, ale velmi špatně dochováno

-šířka čelní kamenné stěny: 30-60 cm; celková šířka: výzkumem nedoložena, ale patrně nevybočuje z obvyklého, pozůstatky násypu zjištěny až do vzdálenosti 460 cm od líce čelní stěny

-mladší - hradba označovaná jako „opere Romano“

-kamenná, pojená směsí nazelenalého jílu a maltoviny, oboustranně lícovaná

-celková šířka: 260 cm

-k vnitřnímu líci později přisazena opuková konstrukce, lemující hradbu v šíři 240 cm

Mat.: opuka; celokamenná hradba rovněž pískovec

Dat.: starší fáze - otázka, zda hrad založen Vratislavem nebo Boleslavem I.; 1. polovina 10. st. (hradiště); mladší fáze - celokamenná hradba - snad v průběhu 2. třetiny 10. století

37. Starý Plzenec (Plzeňský kraj)

49°42'13.76"S; 13°28'29.82"E

Lit.: Čtverák-Lutovský-Smejtek 2003

Popis: patrně dvoudílné hradiště v ostrožné poloze

Nal.: -akropole - hradba roštové konstrukce s čelní kamennou plentou

Dat.: vznik nejpozději v 10. století

38. Tašovice (Karlovarský kraj)

50°12'42.10"S; 12°48'30.26"E

Lit.: Knor 1951

Popis: dvoudílné v ostrožné poloze
 Zk.: 1940 sondáž vnitřního opevnění, V úsek; 1949 sonda Z úsekem téhož valu
 Nal.: -vnitřní areál - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou
 -vnitřní jílovité těleso hustě provázáno rošty a patrně děleno do přepážek o šířce 250 cm
 -zadní dřevěná stěna z horizontálně kladených břeven, patrně držených sloupy, utěsněna z vnitřní strany kameny
 -celková šířka: cca 3,5-4 m
 Dat.: patrně pouze jedna fáze, fortifikace založena na původním terénu; hradiště nepřesahuje 2. polovinu 10. století
 Pozn. zadní dřevěná stěna původně ekonstruována i na čelní straně před kamennou plentou; nové zhodnocení konstrukčních poznatků fortifikace z výzkumu z roku 1949 v textu str. 79

39. Tetín (Středočeský kraj)

49°56'58.83"S; 14° 6'13.81"E

Lit.: Kudrnáč 1951; Sláma 1988; Profantová 1997; Lutovský 2006

Popis: patrně trojdílné ostrožné hradiště
 Zk.: 1950 opevnění vnitřního areálu, sondáž; 1991 vnější pás opevnění, sondáž
 Nal.: vnitřní opevnění - hradba s čelní kamennou plentou a zadní dřevěnou stěnou drženou sloupy
 -jádro hradby zachyceno v minimální míře, dřevěné prvky nedoloženy
 -celková šířka: 7,48 m
vnější opevnění - šterkopískové jádro hradby s čelní a snad i zadní plentou
 Mat.: vápenec
 Dat.: vznik tradičně spojován s budováním přemyslovské domény za vlády Svatopluka (895-915); nověji vysloven názor k dataci vnějšího pásu opevnění do 2. poloviny 9. století
 Pozn.: interpretace kamenné destrukce ve výzkumu vnějšího předhradí jako zadní plenty, stejně jako datace destrukce fortifikace vnějšího předhradí (Profantová 1997, 325) v diskuzi (Lutovský 2006a)

40. Velké Hydčice; Prácheň (Plzeňský kraj)

49°18'56.54"S; 13°40'54.31"E

Lit.: Hrubý-Lutovský 2000

Popis: hradiště na ostrožném protáhlém návrší
 Zk.: záchranné akce v 60. a 70. letech

Nal.: hradba roštové konstrukce s čelní kamennou plentou
Dat.: mladohradištní

41. Vlastislav (Ústecký kraj)

50°29'53.82"S; 13°57'11.64"V

Lit.: Váňa 1968, Čech 2000, 425

Popis: trojdílné hradiště v ostrožné poloze

Zk.: systematický výzkum 1953-1955, 1957-1960, několik sond opevněním

Nal.: opevnění vnitřního areálu (příčný val, sonda I/53)

-dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-šířka plenty: 75-80 cm

opevnění středního areálu (příčný val sonda I/53; obvodový III/54)

-v příčném opevnění kamenná plenta pouze předpokládána na základě destrukcí ve vnějším příkopu

-obvodové opevnění - hlinitý blok a kamenná destrukce se stopami dřeva

opevnění vnějšího areálu (příčný val, sonda I/53 a II/54)

-jednofázová dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-bloky roštové a komorové konstrukce

-šířka plenty: 85 cm, celková šířka: 4,7 m (sonda I/53); šířka plenty: cca 75 cm, celková šířka: 2-3 m přední část roštová + 1,5-1,8 m zadní komorová + plenta (sonda II/54)

Mat.: opuka

Dat.: původní představy o existenci ve 2. polovině 9. století a násilném zániku na počátku 10. století nově revidovány, hradby s čelní kamennou plentou vystavěny patrně až ve 2. polovině 10. století, přelom století hradiště již nepřesahuje

42. Zabuřany (Ústecký kraj)

50°36'23.49"S; 13°47'19.18"V

Lit.: Váňa 1951; 1952; 1976, 463-472; Rusó 1994; Lutovský 2003

Popis: trojdílné hradiště na mírně vyvýšené terase

Zk.: 1950-1951 (vnitřní a střední val), 1980 (střední), 2001 (vnější); sondáže

Nal.: vnitřní val - (odpovídá patrně vyspělejší fázi středního valu)

-dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou; roštové konstrukce, rošty zakotveny do čelní kamenné plenty

-celková šířka: cca 7 m

střední val - (dvě fáze)

-1. fáze - prostý násep s palisádou

-2. fáze - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-jádro valu dvoudílné, vnější část dvojité pás komor, zadní část roštová konstrukce

-vnitřní příkop

-celková šířka: cca 8 m

vnější val- (dvě fáze)

-1. fáze - hradba s čelní a kamennou plentou roštové konstrukce; rošty prostupují do čelní plenty

-2. fáze - patrně v reakci na zřícení zadní stěny; hradba zvýšena, rozšířena a osazena zadní kamennou zdí

-šířka čelní plenty: min. 60 cm, zadní: až 1 m; celková šířka: 7-8 m (1.fáze); 10 m (2.fáze)

Mat.: vnější hradba - opuka, vyvěřelé horniny

Dat.: počátek osídlení reprezentován cca 12% keramiky konce starší a průběhu střední doby hradištní; výrazný rozmach osídlení až od poslední třetiny 9. století až k poslední třetině 10. století (*Rusó 1994*); střední (mladší fáze) a vnitřní hradba vzniká v poslední třetině 9. století (starší fáze střední hradby hlouběji do 9. století, snad do 1.poloviny 9. století); měl trvat až do 11. století (*Váňa 1976*);vnější areál opevněn v pokročilém 10. století, 2. fáze snad až 12. století (*Lutovský 2003*)

43. Žatec (Ústecký kraj)

50°19'47.54"S; 13°32'40.09"V

Lit.: *Holodňák-Holodňáková 1999; Čech 2000; 2004; 2000; k diskuzi Štefan 2004*

Zk.: zejména 90. léta 20.století; 1999 předhradí

Popis: jedno- později dvoudílné ostrožné hradiště

Nal.: -starší areál vymezen příkopem na plochu 8 ha

-později opevnění ostrožny z J přístupnější části

-vnitřní opevnění: dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-vnější příkop, později i vnitřní

-opevnění předhradí: dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-pod bází opukové čelní zdi dřevěná konstrukce

-šířka plenty: 30 cm

Mat.: opuka

Dat.: -příkop (vymezující areál 8 ha) - mladší fáze střední doby hradištní; 2. polovina 10. století -

opevnění vnitřního areálu hradu 4,5 ha; závěr 10. st. - další příkop v této linii opevnění); předhradí předběžně zařazeno do 10. století, nověji publikována dendrodata z dřevěné výztuže 928-937 (Čech 2004, 59), dva vyhodnocené vzorky neobsahovaly podkorní letokruhy, jejich výpověď diskutována (Štefan 2004)

Morava

44. Brno-Líšeň; *Staré Zámky* (Jihomoravský kraj)

49°13'0.80"S; 16°42'51.81"V

Lit.: Staňa 1972

Popis: trojdílné ostrožné hradiště

Zk.: 1948-1949 mj. sondáže opevnění 2. předhradí; výzkumy převážně na akropoli 1953-1955; 1956-1959; 1962, 1963 (opět vnější val), 1965; plošné odkryvy

Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou na akropoli; komorové i roštové konstrukce

Mat.: pískovec (plenta), vápenec (ve výplni tělesa hradby)

Dat.: stavba velkomoravského opevnění v první „části“ 9. století; na přelomu 9./10. století požár hradby; v 1. polovině 10. století znovu opevněna vydělená část vyvýšené části akropole kamennou zdí, tato zaniká před koncem 10. století

45. Břeclav; *Pohansko* (Jihomoravský kraj)

48°43'50.03"S; 16°53'49.12"V

Lit.: Dostál 1979; Dresler 2007, 2008

Popis.: nížinné jednodílné opevnění (opevnění předhradí dosud přesvědčivě neprokázáno)

Zk.: od roku 1958 řada plošných odkryvů, mimo jiné 19 řezů opevněním

Nal.: -dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou (minimálně v některých úsecích následující po palisádovém ohrazení)

-příklad R18 (na JV straně opevnění) - hradba s kamennou plentou roštové konstrukce

-podkladový rošt z břevien kolmých na průběh hradby po celé šířce hradby

-vnitřní dřevěná stěna z trámů nebo fošen zapřených páry kůlů

-kameny čelní plenty procházejí do drevo-hlinitého jádra hradby

-šířka plenty: cca. 1,5 m; celková šířka: 6,5 m

Mat.: -písčité vápenec (dovážený) (oblasti těžby v okolí Skalice a Holíče, vzdáleno cca. 30 km)

Dat.: na vzorku ze zadní dřevěné stěny sondy R15 získáno dendrodatum 875 (bez podkorního letokruhu), smýcení kmene odhadováno kolem roku 881 a vznik této partie hradby někdy po tomto datu; zánik hradby patrně na přelomu 9./10. století resp. v prvním desetiletí 10. století

46. Kramolín; Hradisko (Kraj Vysočina)

49° 8'25.67"S; 16° 6'25.34"V

Lit.: Poláček 1996

Popis.: dvoudílné ostrožné hradiště

Zk.: 1971-1977 plošné odkryvy cca. 0,5 ha, na 6 místech sondy fortifikací

Nal.: -skořepinová konstrukce s čelní i zadní kamennou plentou

-vnitřní nepravidelná dřevěná roštová konstrukce

-celková šířka: 3,5 m

Dat.: popsaná sonda v J části valu přinesla doklady o výstavbě fortifikace až v pokročilé fázi mladohradištního osídlení, snad až 12. století; plocha jinak osídlena již ve středohradištním období, těžiště nicméně mladohradištní

47. Mikulčice; Valy (Jihomoravský kraj)

48°48'14.72"S; 17° 5'16.96"V

Lit.: Kavánová 2003; Poláček-Mazuch-Baxa 2006; Procházka 2009 s další lit.

Popis.: dvoudílné nížinné hradiště

Zk.: rozsáhlé plošné odkryvy od r. 1954 na řadě úseků opevnění; k situaci sond blíže Procházka 2009, 160

Nal.: -akropole - dva systémy opevnění - pod hranou terasy a na hraně terasy; otázka vztahu k hornímu

opevnění; patrně jeden stavební záměr

-*spodní linie* - v případě, že součást jednoho stavebního záměru - zřejmě k zajištění svahu před svahovými pohyby vlivem přírodních vlivů, resp. zatížení horní hradbou; nasucho nebo na jíl kladená zeď s proměnlivou šířkou podle úseků; SZ až 3 m široká; JZ část 2 m; na S straně zachyceno 50 cm

-*horní linie* - opevnění samotné - dřevohlinitá fortifikace s čelní kamennou plentou; zpravidla roštové konstrukce; zadní stěna dřevěná

-šířka plenty znovu proměnlivá (S část až 2,7 m; SZ 2 m; SV 2,2-2,4 m; JZ nezachovaná); celková šířka cca. 7 m

-dokumentovány kameny vybíhající z plenty do dřevohlinitého tělesa

-Z předhradí - u paty terasy opět stopy nasucho kladené zídky, horní opevnění dřevo-hlinité s čelní kamennou plentou spíše předpokládáno

Dat.: v diskuzi, vzorek z opevnění pro dendrochronologickou analýzu dosud získán nebyl;
tradiční datace (viz. *Procházka 2009* s dalšími odkazy) vyčleňuje ve velkomoravském období (tj. II. etapy dle B. Kavánové) dvě fáze; 1. fáze přelom 8./9. století, 2. fáze pokračuje 2. polovina 9. století
SV strana opevnění (*Kavánová 2003*) -I. etapa opevnění 2. polovina 8. století
-II.etapa opevnění (opevnění s čelní kamennou plentou) související s horizontem osídlení B vzniká zhruba v 1. polovině 9. století-přesněji možná ve 30. letech
-v SV úseku dokumentovaná přestavba (tj. 2.fáze) 860-870
-dendrochronologicky datována dřeva užitá v mostních konstrukcích cca. mezi 30.-80. léty 9.století naznačují možnost shodné datace i opevnění (*Poláček-Mazuch-Baxa 2006*)

-zánik opevnění 1. polovina 10.století

48. Nejde; Pohansko (Jihomoravský kraj)

P

48°49'17.87"S; 16°46'0.99"V

Lit.: *Novotný 1963, Staňa 1985; Procházka 2009*

Popis: trojdielné hradiště v nížinné poloze (akropole a z V dva pásy valů)

Zk.: 1957, 1958 sondáže; 1986 novější dokumentace znovu začištěného profilu na Z straně akropole

Nal.: -patrně dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou; ve spodní úrovni dokumentovány v šesti

vrstvách nasucho kladené kameny; stopy dřevěné výztuže

-čelní plenta pouze jako kumulace kamenů bez zachycené líce

Mat.: prachovce, písčité vápence, vápence (dovážené)

Dat.: vznik patrně ve 2. polovině 9. století; zánik na konci 9. resp. počátku 10. století

49. Olomouc; Hrad - Dómský vrch (Olomoucký kraj)

49°35'52.18"S; 17°15'43.78"V

Lit.: *Dohnal 2001*

Popis.: hradiště v ostrožné poloze

Zk.: jistě 1983-4 dohleděj
Nal.: -hradba s čelní a zadní kamennou plentou
-dřevěné prvky nedochovány
-celková šířka: cca 5 m
Mat.: břidlice
Dat.: pravděpodobně v 2. polovině 10. století, zánik v 1. polovině 11. století (Dohnal 2001)
Pozn.: datace zániku hradby a nahrazení zdí na maltu předmětem v diskuzi (Procházka 2002)

50. Osvětimany; sv. Kliment (Zlínský kraj)

49° 5'7.71"S; 17°13'4.44"V

Lit.: *Procházka 2009*, 184-186 s další literaturou

Zk.: 1934 vnější opevnění; 1989 vnitřní
Popis: dvoudílné hradiště ve výšinné poloze
Nal.: -obě linie opevnění stopy čelní kamenné plenty
Dat.: středohradištní; starší datace do 2. poloviny 9. století

51. Radslavice; *Zelená Hora* (Jihomoravský kraj)

49°19'33.08"S; 17° 0'30.93"V

Lit.: *Staňa 1985*, 194; 1993; *Procházka 2009*

Popis: jednodílné ostrožné hradiště
Zk.: 1963-1964 sondáže (dvě na sebe kolmé sondy ve směru SZ-JV a JZ-SV, protínající rovněž opevnění)
Nal.: velkomoravské opevnění -dřevohlinité opevnění patrně roštové konstrukce s čelní kamennou plentou širokou 60 cm
konec 10. století - obnovené, původní plenta zpevněná zvenčí konstrukcí - vodorovně položenými trámy drženými ke zdi skloněnými břevny
Dat.: opevnění velkomoravského areálu prošlo na přelomu 9. a 10. století požárem; na konci 10. století obnovené

52. Strachotín; *Petrova louka* (Jihomoravský kraj)

48°53'35.41"S; 16°38'8.05"V

Lit.: *Kostelníková 1977; Měřínský 1980; Staňa 1985, Procházka 2009*

Popis: jednoduché nížinné hradiště

Zk.: řada sondáží od roku 1948 do roku 1986

Nal.: -hlinitopísčité násyp s čelní kamennou plentou, pravděpodobně z dřevěnou výztuží
-základy plenty nicméně nedokumentovány, pouze kamenná destrukce z vnější a rovněž z vnitřní strany, kde je interpretována jako sesuv z horních partií čelní plenty; na některých kamenech stopy malty, interpretováno jako druhotně užitý materiál kamenné stavby
-v S části snad plenta o šířce 1 m; celková šířka hradby odhadnuta na 7 m

Mat.: vápenec, pískovec

Dat.: datace komplikovaná; nejstarším opevněním lokality je patrně dvorec velkomoravského období, opevnění areálu patrně mladší; zánik fortifikace dle nálezů depotu pod destrukcí k přelomu 9. a 10. st.

53. Sudoměřice; Hrůdy (Jihomoravský kraj)

48°52'48.72"S; 17°15'13.30"V

Lit.: *Novotný 1961; k dataci rovněž Procházka 2009, 231*

Popis: jednoduché nížinné hradiště

Zk.: 1958 dvě sondy opevněním na S a J straně

Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní kamennou pletou
-dřevěná výztuž popsána pouze jako stopy spálených dřev; popsány dva odlišné bloky hlinitého tělesa hradby oddělené od sebe košatinou;
-šířka čelní plenty: cca. 1 m celková šířka: cca. 7m

Dat.: vznik 2. polovině 10. století resp. jeho konec (*Novotný 1961*); nověji posouvána do mladších období – 12. století (*Procházka 2009, 231*)

54. Uherské Hradiště; Rybárny (Zlínský kraj)

49° 4'32.89"S; 17°27'48.22"V

Lit.: *Galuška 2006*

Popis.: nížinné opevnění aglomerace; asi 300 m, z V strany aglomerace

Zk.: 1977-1978 rozsáhlejší sondáž

Nal.: -opevnění dřevohlinité konstrukce s čelní kamennou zdí
-vnitřní část tělesa patrně komorová konstrukce
-vnější (tedy v týlní části hradby) proložená kleštinami připojujícími se do zadní dřevěné

stěny a procházejících celou hradbou až do čelní zdi - nicméně i v této části možná náznaky komor

-zadní stěna dřevěná, držená kůly

-šířka kamenné plenty: 200-210 cm; dřevohlinité těleso 570-630 cm, celková šířka: cca 9 m

-směrem dovnitř hradby tři kamenné opěry - široké 80 cm, dlouhé 80-120 cm

Mat.: pískovec

Dat.: 2. polovině 9. st. resp. konec 9. století (hradba)- zánik nejistý, destrukce ještě na podloží

55. Znojmo; Hradiště (Jihomoravský kraj)

48°51'29.13"S; 16° 2'15.99"V

Lit.: *Dresler 2003-4*

Popis.: dvoudílné hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1949-1957; 1990, 1992, 1993 sondáže

Nal.: vnitřní opevnění - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-jádro hradby zpevněno příčnými břevny v pravidelných odstupech nad sebou a vedle sebe

-v týlu hradby srubové obytné a hospodářské stavby

-šířka plenty: 0,75 m

vnější opevnění - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-za plentou komorová konstrukce jedné řady komor o straně 1,5 m vyplněných hlínou a kameny

-zadní strana opět obytné a hospodářské komory o šířce na dokumentovaném profilu 2,6 m

-podkladový rošt kolmo na průběh hradby

-šířka plenty až 2 m

Dat.: předpokládáno starší založení fortifikace vnitřního areálu, 2. polovina resp. 3. čtvrtina 9. st.; předhradí-dendrochronologicky po 888

-násilný zánik v 1. polovině 10. století

Slezsko (české)

56. Slezské Rudoltice-Víno; trať Vysoký les (Moravskoslezský kraj)

N

50°11'40.32"S; 17°37'15.65"V

Lit.: *Kouřil 1994*

Popis: hradiště ve výšinné poloze, jádro ohrazeno třemi pásy valů, čtvrtý možná vymezuje předhradí

Zk.: 1960 sondáže

Nal.: val 3 - konstrukce těžko interpretovatelná; pod vrstvou kamenů silně přepálených jedna vrstva roštu; možná interpretace jako kamenná plenta v čele tělesa roštové konstrukce; alternativní možnosti výkladu, rovněž možná pouze roštová konstrukce vyplněná kameny

Dat.: materiál k dataci zejména ze sondy 3, ta nicméně od valu 3 vzdálena, závěry tedy pouze obecně k dataci osídlení; hradiště osídleno od 2. poloviny 7.- do poloviny 9. st., spíše v mladší části intervalu, hradby 3 a 4 pokládány za nejmladší

Německo

57. Albersweiler; Orensberg (Ldkr. Südliche Weinstrasse)

49°14'15.59"S; 8° 1'30.92"V

Lit.: *Brachmann 1993, 123*

Popis: hradiště ve výšinné poloze

Nal.: -opevnění s nasucho kladenou kamennou plentou v čele „náspu“ s dřevěnou konstrukcí
-výztuž břevna kolmá na průběh hradby

Dat.: raný středověk

58. Ammerthal; Oberammerthal (Ldkr. Amberg-Sulzbach)

49°26'24.43"S; 11°45'32.20"V

Lit.: *Ettel 1999; 2001*

Popis: původně jednoduché hradiště (v 10. století vydělena z původně 2,2 ha polohy 0,3 ha velká akropole)
na nevysoké terase

Zk.: 1961-3; 1966-8; 1970-1 plošné odkryvy

Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou v I. fázi opevnění hradiště
-celková šířka průměrně 3-3,2 m, čelní plenta průměrně 1m
-dřevěné prvky zakotveny do plenty
-zadní stěna nedoložena, pravděpodobný 1-1,5 m široký šikmý násep

Dat.: vznik I. fáze okolo roku 800, okolo roku 900 nebo v první polovině 10. století přestavěno

(hradba na maltu)

59. Bad Hersfeld (Ldkr. Hersfeld-Rotenburg)

50°51'59.84"S; 9°42'8.79"V

Lit.: *Brachmann 1993, 87-88*

Popis: jednoduché opevnění klášterního areálu

Zk.: zejména V strana

Nal.: -dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou
-dřevěná výztuž jádra, zadní strana prostý násep

Dat.: vznik ve 2. polovině 8. století; v průběhu 9. století čelo hradby nahrazeno 1,5 m širokou zdí kladenou na maltu

60. Balve; Hünengraben (Märkischer Kreis)

51°20'13.59"S; 7°53'40.85"V

Lit.: *Brachmann 1987; 1993, 216*

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou

61. Bautzen; Ortenburg (Ldkr. Bautzen)

51°10'59.66"S; 14°25'10.41"V

Lit.: *Corpus 1985, 123; Vogt 1989*

Popis: hradiště v ostrožné poloze

Zk.: řada výzkumů v celém areálu; opevnění vydělující areál hradiště v ostrožné poloze Ortenburg zkoumáno zejména v l. 1907-1908

Nal.: -dřevohlinitá konstrukce s čelní kamennou plentou

Dat.: vznik patrně pokročilé 10. století

Pozn.: k dataci se literatura nevyjadřuje zcela jednoznačně; předpokládáno starší opevnění 9. století v prostoru Svatopetrského dómu, nicméně výzkumy dosud nezachyceno; odkryté destrukce opevnění v poloze Ortenburg na špici ostrožny, jejíž nálezový fond představují výhradně nálezy 10./11. století z čehož je usuzováno na možné založení opevnění až po tažení Jindřicha I. v roce 929

62. Bayreuth-Laineck; Burgflur (Stadt Bayreuth)

49°57'8.41"S; 11°37'12.19"E

Lit.: *Abels-Losert 1986*

Popis: dvoudílné hradiště na nevýrazné říční terase

Zk.: 80. léta 20. století; sondáže

Nal.: -kamenná plenta v 3. fázi opevnění; široká průměrně 0,4-0,5 m; v čele dřevohlinitého tělesa
-pravidelné vrstvy dřevěných břeven pravidelně kolmo na průběh hradby
-v týlu hradby patrně šikmý násep
-celková šířka: přes 6 m

Mat. vápenec (dovážený, patrně 1 km)

Dat.: 10. století (hradiště), kamenná plenta (3. fáze fortifikace) závěr 10. st.

63. Bennigsen; Bennigser Burg (Stadt Springe; Ldkr. Hannover)

52°13'45.66"S; 9°37'56.47"E

Lit.: *Heine 2000*

Popis: hradiště ve výšinné poloze

Zk.: 1937 odkryv prostoru brány; terénní průzkum 70. léta 20. století

Nal.: -na sucho kladená zeď lícující čelo brány a jej průchod
-ve zbytku opevnění patrně slabá, nasucho kladená zeď v patě hradby nezjištěné konstrukce

Dat.: patrně 10. století

64. Bergfelden; Statt (Ldkr. Rottweil)

48°21'7.50"S; 8°40'47.16"E

Lit.: *Morrissey-Müller 2005*

Popis: jednodílné; vápencová terasa převýšená cca. 20 m nad okolní terén

Zk.: 1968 sondáž

Nal.: -na jižní přístupnější straně kamenná zeď v čele hlinito-kamenitého náspu, zadní strana nedoložena
-opevnění tohoto typu pouze z J strany, na ostatních nedoloženo
-stopy dřevěné výztuže nedoloženy

Mat.: vápenec

Dat.: výzkumem opevnění nezískány nálezy, sběry roku 1998 získána keramika širokého období
11.-14. století

Biesnitz viz. **Görlitz-Biesnitz**

65. Binnewitz; Alter Wall (Ldkr. Bautzen)

51° 8'1.42"S; 14°27'50.95"V

Lit: *Corpus* 1985, 128

Popis: patrně jednoduché hradiště

Zk.: sondáže fortifikací 1904

Nal.: -dřevohlinité opevnění, na čelní straně plenta z větších plochých kamenů

Dat.: 9.-12. století

66. Borchon-Gellinghausen; Hüneburg (Ldkr. Paderborn)

P

51°38'17.89"S; 8°44'14.59"V

Lit.: *Horn-Thünker* 2000

Popis: trojdílné hradiště na svahu mírné vyvýšeniny

Nal.: -pravděpodobně „ochranná“ zeď v čele zemního valu

-na sucho kladené zdi také v konstrukci brány

-brány předhradí již na maltu

Dat.: jednotlivé části hradiště nevznikly najednou, nejstarší část akropole, patrně z přelomu
9./10.století

67. Bösenburg; Kirchberg nebo *Burgberg* (Ldkr.Lansfelder Land)

P

51°35'16.99"S; 11°39'47.38"V

Lit.: *Brachmann* 1980, 1987, 1989a

Popis.: ostrožné jednoduché hradiště, na počátku 11. století vyděleno na špici ostrožny
čtyřúhelníkové opevnění

Zk.: zejména 1960-1964, plošné odkryvy

Nal.: -ve 2. fázi opevnění kamenná zeď, možná s náspem

Dat.: 1. fáze, patrně dřevohlinité opevnění 8./9.-10. století; 2. fáze s kamennou zdí postavena na počátku 10. století
Pozn.: literatura hovoří ohledně čelní kamenné plenty poněkud nejasně; starší práce popisují kamennou plentu v čele zemního tělesa (*Brachmann 1980, 46*); s otazníkem v soupisu Brachmann 1987, 206; nověji v přehledu stavebních fází zemní těleso neuvedeno (*Brachmann 1989c*)

68. Burgdorf-Heesel; Burgwall (Reg. Hannover)

52°26'24.09"S; 9°59'18.62"E

Lit.: Heine 1981

Popis: kruhové hradiště v nížinné poloze s východním předhradím; na přelomu 11. a 12. st. na akropoli motte
Nal.: -ve valu V předhradí rozpoznána kamenná zeď patrně kladená na hlínu, s hlinitým náspem v týlu
Mat.: bahenní železné rudy
Dat.: poloha osídlená 9.-13. století, těžiště v 10. a 11. století, bližší údaje schází

69. Burkunstadt; Burgberg (Ldkr. Lichtenfels)

50° 8'27.67"S; 11°15'0.86"E

Lit.: Abels 1986, 117-118; Brachmann 1993, 100, Grabolle 2007, 38

Popis: jednodílné hradiště na mírné vyvýšenině nad řekou
Nal.: dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou
Dat.: tři fáze opevnění od 9.-11. století

70. Cham; Schwedenschanze (Ldkr. Cham)

P

49°13'23.62"S; 12°41'36.46"E

Lit.: Ernst 2003, díl I. 37, díl II. 42-48

Popis: jednodílné opevnění
Zk.: 1938, 1976
Nal.: -II.fáze - na suchu kladená zeď 2m široká, patrně v čele náspu
Dat.: datace fáze II. nejistá; vznik snad 10., možná i v 11. století

71. Christgarten; Weiherberg-Kleine Schanze (Ldkr. Donau-Ries)

P

48°46'50.01"S; 10°27'38.31"V

Lit.: *Weidemann 1979, Brachmann 1987*

Popis: jednoduché kruhové hradiště ve výšinné poloze

Nal.: -v destrukci fortifikace zbytky na sucho kladené zdi široké 1,8 m; povaha destrukce a přítomnost náspu zemního tělesa nejasná

Dat.: popsáno jako útočištné hradiště období maďarských nájezdů

72. Coblenz; Alte Schanze (Ldkr. Bautzen)

P

51°11'33.70"S; 14°16'34.66"V

Lit.: *Corpus 1985, 133-134*

Popis: dvoudílné hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1920-1921, 1926

Nal.: -v odkryvech vnitřního opevnění hradiště zachycena i nasucho kladená zeď - patrně zbytky kamenné plentou

Dat.: pouze rámcově 9.-12. století

73. Deining; Alte Burg (Ldkr. Neumarkt in der Oberpfalz)

P

49°12'26.48"S; 11°31'46.63"V

Lit. *Stroh 1975, 165; Brachmann 1987*

Nal.: -možná hradba s čelní kamennou plentou

74. Deisel-Trendelburg (Ldkr. Kassel)

N

51°34'24.98"S; 9°25'12.15"V

Lit.: *Brachmann 1987*

Nal.: -patrně hradba s čelní kamennou plentou

75. Detmold; Grotenburg - Kleiner Hünenring (Ldkr. Lippe)

51°54'48.59"S; 8°50'55.83"E

Lit.: *Hohenschwert 1985*

Popis.: jednoduché kruhové hradiště umístěné v mírném svahu návrší

Nal.: -zjištěna na sucho kladená zeď, s vloženými dřevěnými prvky

Dat.: keramika z příkopu 10.století; rámcově do 9.-10. století (položeno do souvislosti s doloženým kostelem v Heiligenkirchen v údolí)

76. Dittenheim; Gelbe Bürg (Ldkr. Weissenburg-Gunzenhausen)

49° 2'20.91"S; 10°45'57.15"E

Lit.: *Böhner 1987; Brachmann 1987; 1993, 75*

Popis: jednoduché hradiště ve výšinné poloze

Zk.: opevnění zkoumáno 1905-1911; 1968

Nal.: -čelní a zadní kamenná zeď kladena nasucho, vyplněno hlínou a kameny
-celková šířka: 3 m

Dat: poloha opevněna Alamany ve 4. století; zmíněné opevnění patrně v 2. polovině 6.-7. století; využití polohy i v 10.století

77. Dolberg; Hünnenknäppen (Ldkr. Warendorf)

Lit.: v.*Uslar 1964, 49; Brachmann 1987*

Popis: jednoduché hradiště ve výšinné poloze

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou

78. Dresden-Briesnitz; (Stadt Dresden)

51° 4'1.97"S; 13°40'26.38"E

Lit.: *Wagner 2007*

Popis: systém valu a příkopu kolem kostela

Zk.: 1939; 1991-1993

Nal.: starší fáze - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou silnou cca. 1m
-zachovány stopy horizontálních břeven výztuže

-vnitřní část částečně svahovaná a vyložena dřevy
mladší fáze - oprava, zvýšení a jiná konstrukce vnitřní stěny

Mat.: opuka i říční valouny (místní)

Dat.: na místě osídleném od poloviny 10. století vzniká až kolem roku 1050 opevnění současně s kostelem; mladší fáze před rokem 1150; z mladší fáze rovněž dendrodatum dřeva vnitřní stěny 1194 (patrně vnitřní stěny)

79. Drügendorf; Schlossberg (Ldkr. Forchheim)

49°48'0.31"S; 11° 7'7.29"V

Lit.: Schwarz 1955, 73; Brachmann 1987

Popis: kruhové hradiště ve výšinné poloze

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou

80. Ebermannstadt; Kreuzberg nebo *Schlüsselstein* (Ldkr. Forchheim)

49°46'25.44"S; 11°11'56.99"V

Lit.: Schwarz 1955, 73-74; Brachmann 1987

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou

81. Ermschwerdt; Burgberg (Ldkr. Werra-Meissner Kreis)

51°21'7.31"S; 9°49'21.49"V

Lit.: Brachmann 1993, 86-87

Popis: dvoudílné ostrožné hradiště

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou; na akropoli i stopy zdí kladených na maltu

Dat.: vznik snad už v 8. století

82. Etersburg; Brunfthof (Ldkr. Weimarer Land)

51° 1'35.18"S; 11°16'16.21"V

Lit.: Grabolle 2007, 38

Nal.: pravděpodobně hradba s čelní a zadní kamennou plentou

83. Gehrden; Burgberg (Stadt Gehrden, Reg. Hannover)

P

52°18'55.42"S; 9°35'19.03"V

Lit.: *Heine 2000*

Popis: jednoduché hradiště ve výšinné poloze

Zk.: 1931, 1933, 1937-8 sondáže zejména v prostoru brány

Nal.: -hlinitý násep valu; na pravděpodobnou čelní zeď usuzováno až novějším bádáním na základě fotografií z výzkumu

Dat.: pouze rámcově 9.-11. století

84. Görlitz-Biesnitz; Landeskrona (Ldkr.Görlitz)

51° 7'44.84"S; 14°55'58.25"V

Lit.: *v.Richthofen 2003*

Popis: jednoduché opevnění vrcholu vulkanické kupy (Oberer Wall); půlkruhovitě opevnění na úpatí z J strany (Unterer Wall)

Zk.: 1909 sondáže (Unterer Wall); 1969-1970 sondáže (Oberer Wall)

Nal.: opevnění úpatí z J strany - skořepinová hradba s čelní a zadní kamennou plentou, vyplněna hlínou a dřevěnou výztuží; celková šířka: 5 m

opevnění vrcholu - patrně rovněž skořepinová hradba s čelní a zadní kamennou plentou, dokumentovaná vnitřní zeď nicméně mladší - na jejím místě lze starší zeď současnou s vnější předpokládat

Mat.: bazalt (místní)

Dat.: vznik hradiště patrně na konci 9. resp. počátku 10. století, uvažováno o souvislosti s tažením Jindřicha I. roku 929; dokumentovaná mladší fáze (zadní plenta) opevnění vrcholu postavena někdy v širším rozmezí konce 10. století a počátku 11.-12. století; těžiště osídlení spodní polohy dle početnosti materiálu v 9.-10. st., horní až od pozdního 10. st.-12. st.

Pozn.: lokalita je v odborné literatuře uvedena jako Biesnitz I. a II.; J.v.Richthofen popisuje části jako Oberer Wall a Unterer Wall; Biesnitz je dnes městskou částí Görlitz (Zhořelce)

85. Haina; Schlösschen (Ldkr. Gotha)

50°59'2.30"S; 10°29'17.46"V

Lit.: *Brachmann 1987; Donat 1991*

Popis: jednoduché hradiště ze SZ strany opevnění zdvojeno; v okolí další úseky valů blíže neupřesněných

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou

Pozn.: práce P. Donata věnována zejména sousední poloze Burg, opevněné zdí kladenou na maltu, s náspem v týlu (*Donat 1991*)

86. Hessisch Oldendorf-Fischbeck; Heineburg (Ldkr. Hameln-Pyrmont)

52° 7'55.94"S; 9°19'11.55"E

Lit.: *Heine 2000*

Popis: jednoduché ostrožné hradiště

Zk.: 1938/9, 1950, 1954, 1957 sondáže

Nal.: -kamenná zeď v čele dřevohlinitého tělesa

-zeď na sucho nebo na hlínu kladená, skořepinová (dvě strany lícované z opracovaných kvádrů, vnitřek vyplněn lámanými kameny bez úpravy)

-zemní násyp (zmíněn v textu, *Heine 2000, 39*)

Mat.: vápenec

Dat.: přesněji nedatováno, pravděpodobně mezi 10.-12. stoletím, nedlouhé trvání

87. Höfgen; Schanzberg (Ldkr. Meissen) zkontrolovat

51° 7'38.85"S; 13°17'54.63"E

Lit.: *Baumann-Coblentz 1965; Coblentz 1966, 196-197; Gerlach 1988*

Popis: jednoduché ostrožné hradiště

Zk.: 1964 dokumentace lomem narušených profilů

Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou

-dvě fáze opevnění dokumentované na JZ a SZ (profil I. a II.); profil III. dokládá patrně pouze opravu hradby namísto kompletní nové výstavby

-stopy výztuže - vodorovná břevna kolmá na průběh hradby, patrně rošty, procházející čelní plentou

profil I. - zadní stěna z kolmých břevien

profil III. - břevna výztuže pouze 2,5 m dlouhá, následuje dělící dřevěná stěna a blíže nepopsaná konstrukce opírající se patrně o svislé kůly

profil I. - šířka starší čelní plenty: 0,5-0,8 m; celková šířka starší fáze: 4,5-5 m; šířka mladší

plenty: 0,65-0,7 m

-čelní kamenná plenta v profilu II. (obě fáze) a profilu III. (jediná) byla založena pod povrch do základového vkopu (0,6 m v profilu III.)

Mat.: břidlice (místní)

Dat.: pouze na základě materiálu z plochy hradiště 2. polovina 10.-12. století

88. Hofkirchen; Hilgartsberg (Ldkr. Passau)

48°39'34.21"S; 13°9'23.74"E

Lit.: Schmotz 2007, 241-243

Zk.: 1963-1964 sondáže

Popis: dvoudílné hradiště v ostrožné poloze

Nal.: -za příkopem a bermou hlinitý val, v čele rozpoznány zbytky na sucho kladené zdi

Dat.: raný středověk

89. Hohenroda-Mansbach; Grasburg (Ldkr. Hersfeld-Rotenburg)

50°47'33.99"S; 9°54'44.91"E

Lit.: Sippel 1981

Popis: jednodílné hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1939, 1976 sondáže

Nal.: -hradba s čelní a zadní kamennou plentou, vyztužené kolmými sloupy; popsáno jako tzv. „Pfostenschlitzmauer“

-patrně i vodorovná dřevěná výztuž

-celková šířka: 3,5 m

Mat.: vápenec

Dat.: patrně pokročilé 8. století (pouze na základě nepočetného souboru keramiky, analogických opevnění a písemných pramenů)

90. Jena-Lobeda; Johannisberg (Stadt Jena)

50°54'4.39"S; 11°36'36.13"E

Lit.: Grabolle 2007

Popis: jednodílná ostrožné hradiště

Zk.: 1870-1880; 1957 a 1959; 1980; 2003; sondy v prostoru V valu
 Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní a zadní kamennou plentou
 -čelní plenta v základech nebyla zachycena, zadní o šířce 40 cm
 -celková šířka hradby 4-5 m
 -doloženo opevnění i podél hran ostrožny
 Mat.: lasturnatý vápenec (místní, patrně získán hloubením příkopu)
 Dat.: jednofázové opevnění; podle nálezů hrubě datováno do 9. a 10. století; těžiště nálezů 2. polovina 9.-1. polovina 10. století; vznik opevnění nejspíše někdy ve 2. polovině 9. století

91. Kleinjena; Kapellenberg (Burgenladkreis)

51°10'44.37"S; 11°46'35.40"V

Lit.: *Brachmann 1989b*

Popis: dvoudílné ostrožné hradiště
 Zk.: 1965, 1981-2 sondáže
 Nal.: -hradby dřevohlinité konstrukce, na akropoli s čelní kamennou plentou
 Dat.: přelom 9./10.-11. století; ve 12. století opuštěno

92. Köllmichen; Alte Schanze (Muldentalkreis)

51°14'28.81"S; 12°53'30.76"V

Lit.: *Hermann 1967, 233; Coblenz 1988a; 1989a*

Popis.: jednodílné hradiště na nepřítliš výrazné terase nad potokem
 Zk.: 1926-1928
 Nal.: -dvoufázové opevnění
starší - dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou a zadní dřevěnou stěnou
 -vnitřní dřevěná výztuž kolmá na průběh hradby
 -čelní kamenná plenta patrně lehce skloněna směrem dovnitř
 Mat.: ploché kameny
 Dat.: vznik 9./10. století, užívání až do 11. století
 Pozn. odborná literatura se neshoduje na povaze zadní stěny; starší literatura hovoří o šikmém náspu (*Hermann 1967, 233*), novější souhrn hovoří o zadní dřevěné stěně držené kůly (*Coblenz 1989*)

Landeskrone viz. Görlitz-Biesnitz

93. Landsberg; Kapellenberg (Saalkreis)

51°31'33.22"S; 12°9'51.51"E

Lit.: *Hülle 1940; Brachmann 1989c; Schmid-Hecklau 2003, 242*

Popis.: výšinná poloha obklopena systémem valů, zčásti narušena zástavbou

Zk.: 1933 sondáže; 1961 a 1964 rovněž

Nal.: -dřevo-hlinitá hradba s čelní kamennou plentou; rozlišena dřevěná výztuž, dle popisu roštová konstrukce

-čelní plenta kladená na jíl

-šířka čelní plenty: min. 65 cm; celková šířka hradby: cca. 7 m

Mat.: porfyr (místní), vápenec, méně till

Dat.: vznik hradiště 9.-10 st.

Pozn.: datace vyslovena již po výzkumu v r. 1933, dosud přijímána (viz. *Schmid-Hecklau 2003, 242*)

94. Langelsheim; Kanstein (Ldkr. Goslar)

P

51°56'18.56"S; 10°20'57.59"E

Lit.: *Tode 1978; Brachmann 1987; Heine 2004, 334-335*

Popis: dvoudílné hradiště na hraně terasy

Nal.: hradba akropole - 1,4-1,6 m široká zeď v čele náspu, nicméně minimálně ve spodních partiích v malém množství malta

Mat.: místní

Dat.: starším bádáním kladeno kolem roku 900, nověji vznik hlouběji do 10. století (Heine 2004)

95. Marburg; Schanzenkopf (Ldkr. Marburg-Biedenkopf)

50°48'33.79"S; 8°47'39.17"E

Lit.: v. *Uslar 1946, 58, pozn. 272; Brachmann 1987*

Popis: jednodílné hradiště ve výšinné poloze

Nal.: -nasucho kladená kamenná zeď v čele náspu

96. Meschede; Hünenburg (Hochsauerlandkreis)

51°21'12.77"S; 8°17'58.36"E

Lit.: *Hömburg 1983*

Popis.: dvoudílné ostrožné hradiště

Zk.: sondáže 1909-1914

Nal.: -na předhradí doloženo opevnění skořepinové konstrukce s čelní a zadní plentou s hlinito-kamenitým jádrem; šířka v základně 5,5 m (S strana předhradí), popř. 8 m (mezi branou II. a III.)

-v některých částech předhradí (v úseku mezi branou II. a III.) zjištěny (výhradně ve vyšších partiích) stopy malty

-v J úseku předhradí zachycena již pouze zeď na maltu bez náspu, na znatelné zplanýrované destrukci předchozí fáze opevnění

-na akropoli zeď na maltu

Dat.: nejistá; akropole a předhradí nesoučasné, minimálně destrukce opevnění předhradí vícefázová; nečetné keramické zlomky z počátku 10. století; poloha na základě analogických opevnění zařazena do intervalu konec 8. - počátek 10. století., pravděpodobně do mladší části

97. Michelbach an der Bilz (Ldkr. Schwäbisch Hall)

Lit.: *Brachmann 1987*

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou

98. Minden; Wittekindsburg (Ldkr. Minden-Lübbecke)

P

52°14'53.87"S; 8°52'59.34"E

Lit.: *Plöger 2005*

Popis.: jednoduché hradiště na okraji skalního hřbetu

Zk.: 1907

Nal.: -na sucho kladená zeď, snad s hlinitým náspem (v literatuře od r.1932); v oblasti brány s užitím malty

Mat.: vápenec

Dat.: nedostatek nálezů, pouze rámcově zejména na základě analogií brány mezi 8.-10. stoletím;

993 už patrně nemělo vojenský význam

99. Netphen-Sohlbach; Graf Gerlachburg (Ldkr. Siegen-Wittgenstein)

Lit.: *Brachmann 1987*

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou

Dat.: rámcově 9.-10. století

100. Neustadt am Main; Michelsberg (Ldkr. Main-Spessart)

49°55'39.85"S; 9°34'7.68"V

Lit.: *Steeger-Koch 1999; Ettel 2006*

Nal.: -dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-v mladší fázi zeď kladená na maltu s násypem v týlu

Dat.: vznik nejstarší fáze konec 8./počátek 9. století, v 10. století zeď na maltu

101. Niedergurig; Lubusschanze (Ldkr. Bautzen)

51°13'5.34"S, 14°28'36.63"V

Lit.: *Corpus 1985, 151-152*

Popis: jednodílné hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1902, 1934

Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou a zadní dřevěnou stěnou

Dat.: datováno širokým rozmezím od 8. do 14. století

102. Nienburg-Grimschleben; (Ldkr. Bernburg)

P

51°49'53.39"S; 11°47'14.90"V

Lit.: *Hülle 1940, Schmid-Hecklau 2003, 242*

Popis: hradiště v nížinné poloze, kruhová akropole a patrně úseky valů předhradí

Zk.: 1931

Nal.: -ve dvou sondách opevněním akropole zachycen příkop s plochým dnem; v jeho výplni možné rozpoznat minimálně dvě fáze destrukce opevnění

-dvě vrstvy destrukce zdi, patrně související s čelní zdí již zcela snesené dřevohlinité hradby
-starší hradba (vrstva C) bez malty, mladší (kamenná destrukce vrstva B a hlinitá A) na maltu

-základy jílem pojené zídky (D) při dně příkopu ztotožněné s opevněním mladší fáze (stejně jako A-B)

Mat.: destrukce B- vápenec a pískovec, destrukce C- lasturnatý vápenec; zídka D- pískovec

Dat.: vznik starší fáze datován do 10. století, existence 10.-12. století

Pozn.: přes podrobnou publikaci vyvolává pochybnosti přiřazení zídky D mladší fázi; zídka popsána jako „základy“, nicméně stratigraficky je zčásti překryta vrstvou C a kompaktní vrstvou kamenů E; blíže v textu (odkaz)

-původní datace stále přijímána (viz *Schmid-Hecklau 2003, 242*)

103. Niethen; Schwedenschanze, Niethener Schanze (Ldkr. Bautzen)

P

51° 9'46.44"S; 14°35'15.17"V

Lit.: *Corpus 1985, 152*

Popis: jednoduché hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1902

Nal.: -v destrukci fortifikace rozpoznána 35cm silná na sucho kladená zeď-(plenta?)

Dat.: rámcově 9.-14. století

104. Nossen; Dechantsberg (Ldkr. Meissen)

51° 3'53.35"S; 13°16'10.00"V

Lit.: *Coblenz 1966, 193-194; Hermann 1967, 232; Corpus 1985, 219*

Popis: jednoduché ostrožné hradiště

Zk.: 1937 sondáže

Nal.: -opevnění dřevohlinité s čelní a zadní kamennou plentou

-vnější plenta v masivních plochých kamenů, vnitřní z menších a méně opracovaných

-dřevěná výztuž a patrně i podkladový rošt

-celková šířka cca. 3,5-4 m

Mat.: diabas

Dat.: 9.-10. století (*Corpus 1985*); zánik na počátku 10. století (*Coblenz 1966, 194*)

Oberammerthal viz. Ammerthal

105. Oerlinghausen; Tönsberg (Ldkr. Lippe)

51°56'56.83"S; 8°41'25.15"E

Lit.: *Bérenger-Treude 2007*

Popis: jednoduché ostrožné hradiště

Zk.: řada starších, početné sondáže 1968, 1972-1975; sondáže 1994 a 2006

Nal.: -na sucho kladená zeď v čele náspu ve 3. stupni hradiště (1. a 2. - doba železná a římská; 3. a 4. RS)
-rozpoznáno zejména v příčném valu vyčleňujícím z areálu doby římské (7ha) RS polohu (1,5ha)

Mat.: pískovec

Dat.: 3. stupeň patrně karolinské období; 4. stupeň (zeď na maltu) patrně nedlouho po zániku opevnění 3. stupně; 4. stupeň datován pouze na základě materiálu s pravděpodobně související stavby nejspíše do 9. století

106. Passau; (Stadt Passau)

48°34'29.56"S; 13°27'52.19"E

Lit.: *Schmotz 2007*

Popis.: ostrožna nad soutokem Dunaje a Innu

Zk.: 1918; 1999-2000

Nal.: -2. fáze (Mauer II.); doložena zadní plenta hradby komorové konstrukce, vnější patrně rozebrána a použita k výstavbě 3. fáze opevnění (Mauer III., tzv. „Römerwehr“)
-jádro vyplněno rulovými kameny a sprašovou hlínou

Mat.: žula a rula (místní), použity i kameny 1. fáze

Dat.: 2. fáze (Mauer II.) zaniká pravděpodobně v roce 977, vznik nejistý; 1.fáze (Mauer I.), P. Reineckem považována za pozdně římskou, pravděpodobně rovněž raně středověká

107. Pöhlde; Wallburg König Heinrichs Vogelherd (Ldkr. Osterode am Harz)

51°36'30.06"S; 10°18'49.50"E

Lit. *Claus 1992; Heine 1998, 145-148*

Popis: dvoudílné hradiště ve výšinné poloze (terase-výběžku Rotenberges)
 Zk.: 1934 a 1954 sondáže; 1955-1975 plošné odkryvy, řada řezů oběma valy
 Nal.: starší fáze existence hradiště - pouze jednoduché (poloha Unterburg)
 -zde čelní kamenná plenta dřevohlinité fortifikace
 -šířka plenty cca. 0,5 m
 -výztuží tělesa hradby vedle sebe položená břevna orientovaná kolmo na osu hradby
 -patrně i ojedinělé prvky podélné
 -v severních řezech pravděpodobně i podkladový rošt pod čelní kamennou plentou
 -v řezu na J straně (řez 27) stopy vnitřní plenty
mladší fáze - vznik polohy Oberburg opevněné zdí na maltu
 -J strana staršího opevnění polohy Unterburg (pouze zde!) - čelní kamenná plenta je nahrazena kamennou zdí na maltu (analogickou opevnění Oberburg)
 -současně příkop s plochým dnem rozšířen a formován jako hrotitý
 Mat.: pískovec
 Dat.: datováno pouze rámcově; opevnění Unterburg je starší než Oberburg, ale nálezy nelze odlišit, patrně je nedělí delší období; keramické nálezy, upřesněné radiokarbonovou metodou na materiálu opevnění umožňují pouze širší dataci do 9.-počátek 10. století; hradiště zaniká na počátku 10. století a v 1.pol 10.století začínají sídelní aktivity na místě budoucí falce Pöhlde 700-800 m vzdušnou čarou na SZ

108. Rosstal; (Ldkr. Fürth)

49°23'49.35"S; 10°52'59.39"E

Lit.: *Ettel 2001; 2002; 2006*

Popis.: jednoduché hradiště na nevýrazném návrší
 Zk.: rozsáhlé výzkumy zejména mezi léty 1966-1971, 1973-1975
 Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou v 1. fázi hradiště
 -dřevěná výztuž prostupuje konstrukcí na vnější straně do plenty
 -zadní strana hliněný násyp-rampa
 -šířka plenty 0,8 m; dřevohlinité jádro 4,40 m;
 -ve 2.fázi využita čelní kamenná plenta 1.fáze jako vnitřní stěna skořepinové zdi na maltu
 Dat.: archeologicky vznik po r. 800, 3. fáze vývoje hradiště do 2. poloviny 10. století

109. Rottweil; Königshof (Ldkr. Rottweil)

P

48° 9'2.87"S; 8°38'0.03"E

Lit.: *Brachmann 1987; 1993, 113; Gildhoff 1994*

Popis.: jednoduché opevnění

Zk.: areál zkoumá zejména v letech 1975-9; 1989-92

Nal.: -možná hradba s čelní kamennou plentou

Dat.: sporná, patrně konec 8. nebo počátek 9.století

110. Rulle; Wittekindsburg (Gem.Wallenhorst; Ldkr. Osnabrück)

52°19'35.26"S; 8° 5'3.22"V

Lit.: *Peters 1971; Wulf-Schlüter 2000*

Popis.: pravoúhlé dvoudílné jádro (akropole a předhradí I.) ze západní strany chráněné ještě jedním valem, z V strany další dva (předhradí II. a III.); na kraji vyvýšeniny, vybíhá do ostrožných poloh

Zk.: 1851, 1859, zejména 1966-75 plošné odkryvy

Nal.: -na hlínu kladená zeď v čele náspu na řadě míst (Z a J úsek opevnění akropole, patrně i hradba Z předhradí, méně jistě fortifikace předhradí II. a III.)

-šířka zdi ve zmíněných úsecích na akropoli 0,85 cm

-dřevěné prvky v destrukci fortifikace za kamennou zdí nedoloženy, popisováno jako „násep“

-V předhradí opevněno zdí na maltu, ale opět s náspem

-dvě věže na V straně; základy věže v JZ rohu bez stop malty

Mat.: u nasucho kladených zdí v Z a J úseku akropole místní; na V straně (zeď na maltu) - větší bloky kamene v místě se nevyskytujícího (dovezeného)

Dat.: komplikovaný systém opevnění hradiště bezesporu více fází; u zástavby plochy konstatovány dvě fáze; raně středověké písemné zmínky nejsou známy, nepočtený keramický materiál datovaný do 9. století; radiokarbonová data z kůlových staveb na akropoli 10. století; spojováno i se saskými válkami Karla Velikého na přelomu 8. a 9.století

111. Salzgitter-Thiede; Steterburg (Ldkr. Salzgitter)

P

52°11'35.88"S; 10°28'28.94"V

Lit.: *Geschwinde 1999; Heine 2004, 309; 2006, 50-51*

Popis.: dvoudílné hradiště

Zk.: 1998-9

Nal.: -na akropoli v čele valu kamenná zed'-„plenta“
Dat.: vznik patrně v 10. století, písemnými prameny zmíněn v roce 938

112.Schieder-Schwalenberg; Herlingsburg (Ldkr. Lippe)

P

Lit.: *Horn-Thünker 2000*

Popis.: jednoduché hradiště ve výšinné poloze

Zk.: 1962, 1967

Nal.: -„zřetelná“ čelní kamenná plenta, v prostoru brány, patrně ale sondou nezachycena
-opevnění hradiště jinak dřevohlinitou hradbou, 3,30m širokou

Dat.: 8. století; pravděpodobně na přelomu 9./10. století opuštěno

113. Schlotheim; Alte Burg, Kirchberg (Unstrut-Hainich-Kreis)

51°14'22.90"S; 10°38'58.04"V

Lit.: *Grimm-Timpel 1972; Brachmann 1987*

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou

Dat.: 10./11. století

114. Schraplau; Alte Burg (Ldkr. Merseburg-Querfurt)

51°26'14.39"S; 11°40'15.54"V

Lit.: *Hülle 1940; Brachmann 1980, 46; 1989d*

Popis.: jednoduché ostrožné hradiště

Zk.: 1934

Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou v 1. i 2. fázi opevnění
-dřevěná výztuž rozpoznána zejména ve 2. fázi, zakotveny do čelní plenty
-zadní stěna hradby nezjištěna, usuzováno na zkosenou rampu

Dat.: pouze rámcově položeno do 8.-10. století

115. Schwalefeld; Schwalenburg (Ldkr. Waldeck-Frankenberg)

51°18'58.04"S; 8°37'31.11"V

Lit.: *Gensen 1993*

Popis: trojdílné hradiště na výšinné kupě

Zk.: poč. 20. století

Nal.: vnitřní areál - na sucho kladená zeď, na řadě míst výběžky směrem dovnitř

-šířka čelní zdi: 2 m

střední areál - 1. fáze - patrná sucho skládaná zeď v čele náspu z velkých bloků břidlice

-2.fáze - při výstavbě fortifikace vnitřního a vnějšího areálu nová vnější zeď z menších plochých kamenů

vnější areál - nasucho kladená zeď v čele náspu, patrná dřevěná výztuž procházející i čelní plentou

-šířka čelní zdi: 2 m.

Mat.: jílovité břidlice; u starší fáze středního areálu zdůrazněn na lokalitě cizí původ suroviny

Dat.: nejasné, pouze rámcově do období 8.-10. století

116. Sindlbach (Ldkr. Neumarkt in der Oberpfalz)

P

49°22'20.93"S; 11°26'59.99"V

Lit.: *Stroh 1975 ; Brachmann 1987*

Nal.: možná hradba s čelní kamennou plentou

117. Spaichingen (Ldkr. Tuttlingen)

Lit.: *Brachmann 1987*

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou

118. Spittwitz; Alte Schanze (Ldkr. Bautzen)

51°10'5.17"S, 14°16'23.77"V

Lit.: *Corpus 1985, 162-163*

Popis: jednodílné hradiště na nevýrazné terase nad údolím potoka

Zk.: 1902

Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou

Dat.: 10.-12. století

119. Straubing (Stadt Straubing)

48°53'3.79"S; 12°34'21.53"V

Lit.: *Prammer 2002; Schmotz 2007*

Popis: opevnění nížinné polohy - aglomerace, vázané na pozdně římský kastel; podle rekonstrukce takřka 60 ha plochy

Zk.: nálezy raně středověkých fortifikací v letech 2000-2001

Nal.: -2 paralelní hrotité příkopy přibližně ve směru JV-SZ
-v sondách na JV a SZ opevnění zachycen násep zpevněný dřevěnými prvky
-na čelní straně na sucho kladená zeď rozpoznaná v destrukci v příkopu

Mat.: využít stavební materiál kastelu

Dat.: na základě získané keramiky vznik opevnění v 9. nebo 10. století

120. Theilenberg (Ldkr. Roth)

49°11'44.08"S; 10°52'41.79"V

Lit.: *Steeger-Koch 1999*

Popis: jednodílné ostrožné hradiště

Zk.: 1998 sondáž

Nal.: -3 fáze opevnění, čelní kamenná plenta v 2. a 3. fázi
-k upřesnění těchto fází a jejich konstrukcí třeba dalších výzkumů
-dřevěná výztuž tělesa hradby kolmo na osu valu ležícími břevny
-vnitřní stěna nedokumentována
-šířka čelní plenty: cca 1m

Mat.: pískovec

Dat.: datace dosud pouze na základě blízkých analogických opevnění Rosstal, Bayreuth-Laineck, Michelsberg in Neustadt; pravděpodobně do 9.-10. století

121. Willebadessen (Ldkr. Höxter)

Lit.: *Brachmann 1987*

Nal.: hradba s čelní kamennou plentou

122. Zehren; *Bei der Spitzhäuser, Spitzhäuserwall, Kirschberg* (Ldkr. Meissen)

51°11'46.06"S; 13°24'34.17"V

Lit.: *Coblenz 1985, 223-225; 1988b; 1989b, Schmid-Hecklau 2003, 241*

Popis.: jednoduché hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1958 sondáže

Nal.: -hradba s čelní a pravděpodobně i se zadní kamennou plentou, bez zjištěných stop dřevěné výztuže

-původní celková šířka hradby: cca. 5 m

Dat.: starší náhled na dataci – pokládáno za předchůdce polohy „Burgberg“, vznik na přelomu 8./9. století; nově přehodnoceno, patrně krátkodobá existence v 10.století

123. Zehren; *Burgberg* (Ldkr. Meissen)

51°12'7.59"S; 13°24'12.67"V

Lit.: *Coblenz 1985, 225; 1989c; Schmid-Hecklau 2003*

Popis.: dvoudílné ostrožné hradiště

Zk.: 1938 dokumentace narušených valů; 1956-1958 řezy valem předhradí i akropole, plošné odkryvy na akropoli

Nal.: -akropole-dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou; zachovanou do výšky takřka 4,5 m

-břevna výztuže kolmá na průběh hradby zakotvena do čelní plenty

-zadní dřevěná stěna držená sloupy

-čelní kamenná plenta rovněž rozpoznána v destrukci hradby předhradí

Mat.: lomový kámen

Dat.: jedna fáze opevnění; vznik v 1. polovině 10. století, pravděpodobně ještě před r. 1100 opuštěno

Slovensko

124. Bojná; *Valy* (Nitriansky kraj)

48°36'43.52"S; 17°59'51.21"V

Lit.: *Bialeková 1978a; Pieta-Ruttka 2006*

Popis.: dvoudílné hradiště ve výšinné poloze

Zk.: val patrně částečně zahrnut do sondáže v roce 1962
Nal.: -hradba komorové konstrukce s kamennou zdí v čele
Dat.: popsáno jako velkomoravské

125. Bratislava; Hrad (Bratislava)

48° 8'34.10"S; 17° 6'1.64"V

Lit.: Štefanovičová-Henning-Ruttka 2006

Zk.: opevnění zkoumáno 1963-4, 1965-6, na přelomu 70. a 80. let, revizní 2005

Nal.: Leopoldovský bastion - dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou

-kombinace roštové a komorové techniky

-zadní dřevěná stěna z vodorovně kladených trámů

-roštová konstrukce údajně upevněná k zadní stěně tzv.hákovou konstrukcí

Dat.: keramický materiál velmi volně (9.-12.století), háková konstrukce upomíná polských vzorů počátku 11.století (jinak používána od 2. pol. 10 století); vzorky dřeva k dendrochronologii dosud nevyhodnoceny; v dokumentované situaci u Leopoldovského bastionu možná ještě starší fáze opevnění

126. Bratislava-Devínska Nová Ves; Na pieskach nebo Sandberg (Bratislava)

48°12'2.27"S; 16°58'32.05"V

Lit.: Kraskovská 1962

Popis: jednodílné hradiště ve výšinné poloze

Zk.: 1958, sondáže (celkem 5 řezů valem)

Nal.: -dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-doloženo několik vrstev výztuže roštové konstrukce

-čelní kamenná plenta rekonstruovaná jako zešíkmená držená dřevěnou stěnou na vnější straně

-zadní stěna dřevěná, držená sloupy

-šířka čelní plenty: 80-100 cm; celková šířka opevnění 5 m; (6 m s předpokládaným dřevěným ochozem)

Mat.: vápenec

Dat.: datace pouze na základě analogií opevnění do velkomoravského období; keramika ze sběru datovaná do přelomu 9./10. století

127. Bratislava-Devínska Nová Ves; Nad lomom (Bratislava)

48°12'6.25"S; 16°58'22.23"V

Lit.: *Kraskovská 1966*

Popis: jednoduché hradiště v ostrožné poloze

Zk.: 1962-1963 sondáže; 3 řezy valem

Nal.: -vnější kamenná zeď v čele dřevohlinitého tělesa hradby

-roštová konstrukce výztuže, několik vrstev; zakotveno v kamenném čele

-spodní vrstva břeven prochází pod kamennou zeď

-vnitřní stěna patrně dřevěná držená kůly

-šířka zdi 150 cm; celková šířka hradby cca. 5 m

-konstrukce všech úseků opevnění patrně není stejná; minimálně řez III. svědčí o komoře v místě ohybu valu

Dat.: na základě analogických fortifikací označeno za velkomoravské; sídlištní objekty za hradbou poskytl keramický materiál 9. století, případně počátku 10. století

128. Detva; Kalamárka (Banskobystrický kraj)

48°36'19.85"S; 19°25'5.83"V

Lit.: *Šalkovský 1998*

Popis: jednoduché hradiště na skalnaté výšině

Zk.: zejména 1986-1989, rozsáhlé sondáže

Nal.: -skořepinová konstrukce s čelní a zadní kamennou plentou, zasazena do staršího, částečně zplanýrovaného, pravěkého opevnění

-dřevěná výztuž patrně rošty

-šířka čelní plenty: 50-60 cm; zadní: 70-80 cm

-celková šířka: nestejněměrná, řez 7: 4,4-4,5 m; řez 5: 3,5-3,6 m

Dat.: osídlení asi už od počátku 9.st., těžiště osídlení a fortifikace až pozdně velkomoravské a povelkomoravské období

129. Hronský Beňadik; Beňadická skála (Banskobystrický kraj)

48°20'9.75"S; 18°33'25.20"V

Lit.: *Habovštiak-Holčík 1979*

Popis: jednoduché ostrožné hradiště
 Zk.: 1972-1977; 1972 a 1974 dva řezy valem na přístupné SZ straně
 Nal.: -dřevo-hlinité s čelní kamennou zdí
 -zadní stěna nerozpoznána, pouze stavby těsně přiléhající k hradbě z vnitřní strany
 -šířka kamenné zdi 60-80 cm.; celková šířka: 5-6 m
 Dat.: těžiště osídlení 10. st., vznik hradiště snad na přelomu 9.-10. století, v 11. století již nefunguje

130. Majcichov; Valy (Trnavský kraj)

48°17'7.53"S; 17°38'27.60"V

Lit.: *Fottová-Henning-Ruttikay 2006, Ruttikay et al.2006*

Popis: jednoduché nížinné hradiště
 Zk.: 1961 řez opevněním JZ; 2004 SZ, 2005 S roh - sondáže
 Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou, komorová konstrukce zajištěná kůly
 -zadní stěna dřevěná; podkladový dřevěný rošt o délce 480-550 cm
 -šířka plenty ve výzkumu 2004: 85-110 cm (nebo 190-230 cm-viz.Pozn.)
 Dat.: předběžně jen volně mezi 8.-10. století
 Pozn.: nebylo možno rozhodnout, zda by zastižen líc plenty, v tom případě by podkladový rošt přesahoval čelo plenty široké 85-110 cm; v případě, že by plenta sahala až k okraji roštu, byl by její rozměr 190-230 cm

131. Mužla-Čenkov; poloha Vilmakert (Nitiansky kraj)

47°45'49.67"S; 18°31'44.70"V

Lit.: *Hanuliak-Kuzma-Šalkovský 1993, Kuzma 1998*

Popis: jednoduché hradiště v nížinné poloze na břehu Dunaje
 Zk.: 50. léta 20. století sondáže; opevnění zkoumáno 1981 a poté 1989 při stavbě silnice odkryta velká část čelní plenty
 Nal.: -dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou na sucho kladenou
 -z vnější strany spodní část zasypána (40-60 cm)-bez stop požáru
 -šířka plenty cca 60 cm
 Mat.: břidlice, pískovec
 Dat.: pouze podle osídlení plochy; 2. čtvrtina 9. století (osídlení plochy), 2. a 3. třetina 10. století výrazná redukce

132. Nitra; Martinský vrch (Nitriansky kraj)

48°19'16.03"S; 18° 6'8.58"V

Lit.: Šalkovský 2006, 249

Nal.: -hradba s čelní kamennou plentou

133. Nitra; Hrad (Nitriansky kraj)

48°19'5.76"S; 18° 5'12.53"V

Lit.: Bednár 1998, 2006; Bednár-Samuel 2002

Popis: jednoduché hradiště na skalnatém ostrohu; s pěti fázemi opevnění

Zk.: 1930-1931; systematicky od roku 1988

Nal.: 2. fáze - (val I.) - hradba skořepinové konstrukce s roštovou výztuží

-čelní a zadní kamenná plenta provázaná s dřevěnou výztuží

-šířka plenty: 1,2-1,4 (čelní i zadní); celková šířka: 5,00-5,50 m

3. fáze - (val II.) - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou

-do čelní plenty zakotvena břevna kolmá k čelu hradby

-toto opevnění pouze z J strany

-šířka plenty nestejněměrná: 60 cm (jižnější část), 120-160 cm (severnější)

Mat.: pro 2. fázi hradby využit i materiál starší, patrně reprezentační stavby kladené na maltu z dovezeného litotamniového vápence (patrně dolnorakouské provenience)

Dat.: 2.fáze- (val I) vznik nejpozději 2. třetina 9. století; zánik počínající 11. století

3.fáze- (val II) vymezen 2. a 4. fází

4.fáze- (val III-široké opevnění komorové konstrukce) vznik 1040-1060

134. Pobedim; Hradištia a Podhradištia (Trenčiansky kraj)

48°38'38.87"S; 17°46'59.06"V

Lit.: Bialeková 1978, 1998; Ruttkay et al.2006

Popis: dvoudílné hradiště v nížinné poloze

Zk.: 1959-62; 1966-1969; 1972; plošné odkryvy

Nal.: akropole - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou zdí

-obecně komorová konstrukce, zajištěná vnitřními kůly

-strana komor opevnění akropole: 4 m.; základová šířka čelní kamenné plenty: 1,5 m;
celková šířka: 5,5 m

předhradí - analogická konstrukce jako akropole, užší šířka komory 3 m; celková šířka zde 4,5 m

Mat.: materiál: vápenec (dovezený) a pískovec (dovezený), doloženo i využití kameny z říčního dna (místní)

Dat.: fungování hradiště zejména v 1. třetině 9. století (datace zejména na základě nálezů blatnicko-mikulčického horizontu z hradiště)

135. Spišské Tomášovce; Hradisko I. (Košický kraj)

48°56'49.12"S; 20°29'16.18"V

Lit.: Šalkovský 2006

Popis: trojdílné hradiště – skalnaté bradlo a opevněné podhradí

Zk.: 1975-1976; 1977-1979; 1984-1985; plošné odkryvy opevněného podhradí (P3), zejména S úseku fortifikace

Nal.: areál podhradí, P3 - hradba komorové konstrukce s jasně zachovanými otisky komor, a s čelní kamennou plentou

-zadní stěna místy dřevěná (S strana), místy i zadní kamenná plenta (Z strana)

-šířka čelní kamenné plenty: nestejnoměrná; SV 1,35-1,4 m; Z 40-80 cm; zadní plenta: (Z úsek 30-50 cm)

-dřevěné rošty v bázi hradby

-celková šířka: nestejnoměrná, u SV brány 3,9-4 m, Z úsek (nad nepřístupnějším srázem) 2,2-3,2 m

Mat.: pískovec, písčité a jílovité břidlice-slepence (místní)

Dat.: 1. polovina 9. století (předběžně - zánik v první polovině 9. století v souvislosti se začleněním do velkomoravského celku, datováno dle stratigrafie objektů, a chronologicky citlivých nálezů (zejm. kovových v nich); v diskuzi

136. Svätý Jur-Neštich; Neštich (Bratislavský kraj)

48°15'52.72"S; 17°11'46.82"V

Lit.: Kraskovská 1961; 1963; Turčan 2000

Popis: dvoudílné hradiště ve výšinné poloze, ze SZ přístupnější strany znásobený systém opevnění

Zk.: 1957-1962 sondáže

- Nal.: V areál - dřevohlinitá hradba s čelní kamennou zdí; dokumentovány 3 vrstvy dřevěné výztuže
 -jádro hradby vyplněno hlínou a kameny
Z areál - patrně dvě fáze; dřevohlinitá konstrukce s čelní zdí
 -dřevěná konstrukce související s křivými jamami do šachovnice, v mladší fázi ve čtyřech řadách
- Dat.: výšina osídlena v 9. a na počátku 10. století, opevnění V areálu pouze na základě analogií opevnění posazeno do závěru 9. století; obě fáze Z areálu měly následovat krátce za sebou již v 1. polovině 10. století; nové nálezy z povrchu hradiště získané detektory kovů zařazeny i hlouběji do 9. století

137. Tlmače; Hrádze (Nitiansky kraj)

48°17'32.65"S; 18°31'35.30"E

Lit.: *Habovštiak 1975*

- Popis: jednoduché hradiště ve výšinné poloze v masivu Slovenské brány
- Zk.: 1968 sondáže
- Nal.: -hradba dřevohlinitá s čelní kamennou zdí v některých úsecích a dřevěnou zadní stěnou
 -celková šířka nestejněměrná, v sondě A cca. 4,5 m, sonda D 3,2-3,3 m
 -v sondě D, která prořezala opevnění nad srázem kamenná zeď nezjištěna a patrně zde nebyla
 -šířka čelní kamenné zdi: (sonda A) 140-150 cm
- Mat.: andezitový tuf (místní) a pískovec
- Dat.: 9. - 10. století (opevnění) datováno jen dle analogií s ostatními opevněnými polohami, vzniká na starším sídlišti, zaniká jistě v 10. století

Polsko

138. Dobromierz (pow. Świdnica)

Lit.: *Kaźmierczyk 1983; Jaworski 2005*

- Popis: jednoduché opevnění vyvýšeniny nad řekou Stregomkou
- Zk.: 1976-1978 plošné odkryvy na Z a SZ straně hradiště
- Nal.: -dřevohlinitá hradba s čelní kamennou plentou; patrně roštové konstrukce
 -některé úseky čelní kamenné plenty i dřevohlinitého tělesa založeny pod úroveň terénu 0,1-

- 0,6 m až na skalnaté podloží (podle pozice a podloží)
- plenta kladena na hlínu, kombinovaná s dřevěnými částmi a svázána s jádrem
- podkladový rošt položený v přímých partiích průběhu hradby
- dokumentováno rozhraní dvou stavebních částí současně budovaných
- šířka čelní plenty: 0,8-1,4 m (podle pozice), většinou ale 0,8-1 m; celková šířka hradby 4,2-6,3 m (podle pozice), většinou ale 5,5-6 m
- širší v místech ohybů hradby a v blízkosti bran

Mat.: spility (místní, resp. v blízkém okolí)

Dat.: 2. polovina 9. století - počátek 10. století

139. Gilów (pow. Dzierżoniów)

50°43'10.85"S; 16°47'42.64"V

Lit.: *Bykowski-Kaźmierczyk 1985; Jaworski 2005*

Popis: dvoudílné hradiště

Zk.: novější výzkumy 1981-1983 a zejména 1991 systematické výzkumy

- Nal.: -zaznamenáno 5 typů konstrukce, patrně užity současně, resp. jako místně omezená oprava
- a. dřevohlinitá hradba s čelní a zadní kamennou plentou
 - rozpoznáno v řezech na JV a Z předhradí a ve valu mezi předhradím a akropolí
 - na vrstvě podkladového roštu prosypávaného hlínou, dřevěné komory vyplněné hlínou a sutí
 - b. hradba komorové konstrukce s čelní a zadní kamennou plentou
 - vnitřní komory zpevněny kůly, vyplněny kameny a hlínou
 - hlavně JV část akropole
 - šířka čelní plenty: 70 cm, základová vkop: h. 40cm; šířka zadní plenty: 0,75-0,85 m
 - c. hradba kameno-dřevohlinitá
 - komory kamenné provázané břevny s čelní plentou
 - v prostoru brány předhradí a na SZ a Z akropole
 - šířka čelní plenty: 1,2 m; celková šířka: cca. 2,6 m
 - d. kamenná zeď z lomových kamenů kladených na hlínu
 - celková šířka: cca 1,8 m
 - JV část předhradí
 - e. dřevohlinitá hradba bez kamenných plent, čelní i zadní stěna dřevěná
 - JV část předhradí
 - celková šířka cca. 2,75 m
 - dokumentován předěl s hradbou s kamennou plentou, dokládající jejich současnost

Mat.: lomový kámen
 Dat.: krátké období fungování hradiště; vznik v posledním desetiletí 9.století, zaniká počátkem 10.století
 Pozn.: z krátkého období fungování usuzováno na minimálně částečnou současnost konstrukčních typů; tato současnost jistě doložena v případě hradeb s čelní plentou a typu e, kde bylo jejich rozhraní dokumentováno

140. Graniczna (pow. Świdnica)

50°59'44.85"S; 16°21'31.18"V

Lit.: *Kaźmierczyk 1978; Jaworski 2005*

Popis: trojdílné hradiště ve výšinné poloze
 Zk.: 1961-1962; dokumentováno opevnění oddělující „střední hrad“ od V předhradí; dnes již zničeno těžbou
 Nal.: starší fáze- spáleništní vrstva pod mladší fází, patrně dřevěné
mladší fáze- hradba s kamenným jádrem, čelní a zadní kamennou plentou
 -jádro z žulových bloků, uzavřeno z vnější a vnitřní strany dřevěnou stěnou
 -stěny spojeny kleštinami
 -celková šířka: 3,5 m (J. Lodowski, autor výzkumu), 4,5 m (rekonstrukce J. Kaźmierczyk)
 Dat.: zaniká na počátku 10. století, existence nelze přesněji vymezit, patrně 9. století

141. Grodziszczce (pow. Świdnicki)

50°47'42.40"S; 16°33'8.31"V

Lit.: *Pankiewicz 2005*

Popis: trojdílné hradiště na terase nad říčním meandrem (raně středověké jednoduché)
 Zk.: sondáže v roce 2000
 Nal.: -zde na destrukci opevnění lužické kultury dřevohlinitá hradba z vnější strany lícovaná blíže neupřesněnou kamennou konstrukcí
 Dat.: vznik patrně 2. polovina 9., možná až konec 9.století, zánik asi v polovině 10. století; starší raně středověký areál pouze opevnění C (A a B až 12. století)

142. Jelenia Góra-Grabary (Jelenia Góra)

P

Lit.: *Jaworski 2005*

Popis: jednoduché kruhové hradiště ve výšinné poloze

Zk.: 80. léta 20. století; 2001-2003 sondáže

Nal.: po vnější straně hradby kamenná konstrukce o šířce 95 cm

Dat.: starší názor J. Kaźmierczyka o dataci do 10. století, novější výzkumem získáno z plochy keramika i 8. a 9. století

143. Koźlice (pow. Zgorzelec)

N

Lit.: *Jaworski 2005*

Popis: hradiště ve výšinné poloze

Nal.: 2. fáze - přítomnost vnitřní kamenné plenty

Dat.: rámcově 9.-10. století

144. Niemcza (pow. Dzierżoniów)

50°43'1.96"S; 16°50'5.61"V

Lit.: *Kaźmierczyk 1978, Jaworski 2005*

Popis: dvou- možná i trojdílné hradiště na mírné výšině

Zk.: 60. a 70. léta 20. století J. Kaźmierczyk, W. Hołubowicz

Nal.: -raně středověké fáze (pokračuje do pozdního středověku)

1. fáze - opevnění palisádového typu

2. fáze - zbytky dřevěného tělesa hradby, s patrnou dřevěnou výztuží

-tato fáze problematická, v diskuzi

3. fáze - dřevohlinitá hradba komorové konstrukce s čelní kamennou plentou

-J. Kaźmierczyk soudí, že nebyla vybudována najednou, ale že plenta byla přistavěna dodečně

-celková šířka: 6,3 m

4. fáze - dřevohlinitá hradba pravděpodobně komorové konstrukce s čelní kamennou plentou

-celková šířka: 6 m

Mat.: syenit (místní); lupek (dovážený ze vzdálenosti 3-6km, maximálně 25km; *Kaźmierczyk 1978*)

Dat.: 1. fáze - palisádové opevnění 8./9. století; 2. fáze- 9. století; 3. fáze- 9. století, oplentování koncem 9. resp. počátek 10. století ; 4. fáze- 10. století

Pozn.: málo publikovaných výzkumů, fáze hradiště (zejména 2.fáze) v diskuzi, stejně jako

dodatečné oplentování ve 3. fázi

145. Strzegom; Góra Bazaltowa (pow. Świdnica)

P

Lit.: *Kaźmierczyk 1978; Jaworski 2005*

Popis: jednoduché hradiště ve výšinné poloze; dnes již zcela zničeno těžbou

Zk.: 1930 a v polovině 60. l., zkoumána severní část opevnění

Nal.: starší fáze – na podkladu z kamenných bloků komorová konstrukce vyplněná kameny a hlínou, přistavěna vnější opěrná zídka

mladší fáze – překládkové konstrukce lícovaný z vnější strany kamennou stěnou

Dat.: vznik mladší fáze po požáru na přelomu 10./11. století; starší fáze řazená do 9. a 10. století pouze na základě stratigrafického vztahu k mladší, nálezy z plochy a analogií konstrukce opevnění (tj. zvláště jeho kamenných prvků)

Pozn.: povaha konstrukce a nejistá datace nedovoluje přiřadit lokalitu bezpečně prokázaným

146. Tylice (pow. Zgorzelec)

51° 6'30.08"S; 15° 1'46.49"V

Lit.: *Jaworski 2005*

Zk.: 1960, 1967 sondáže

Nal.: -pravděpodobně hradba s čelní kamennou plentou

Dat.: rámcově 9.-11. století

147. Wislica; Grodzisko (pow. Buski)

50°20'38.95"S; 20°40'25.94"V

Lit.: *Gliński-Koj 1999, Poleski 2004*

Popis: jednoduché hradiště ve výšinné poloze

Zk.: 1996-1998 sondáže

Nal.: -v 1.fázi - dřevohlinitá fortifikace s čelní kamennou plentou

-doloženy min. 2 vrstvy břevů položené kolmo k průběhu hradby

-šířka čelní plenty 1,2-1,3 m; celková šířka: cca 8 m

Dat.: vznik 10. století (1.fáze), druhá fáze 11. století

Pozn.: materiál k dataci 1. fáze nečetný, datováno hlavně na základě stratigrafické pozice vůči do

11. století datované 2. fázi

148. Witostowice (pow. Żąbkowice)

Lit.: *Jaworski 2005*

Popis: jednoduché hradiště

Zk.: zejména v 60. a počátkem 70. let 20. století

Nal.: 1.fáze - pravděpodobně roštová konstrukce, nedatované, možné i pravěké založení

2.fáze - dřevohlinité opevnění s čelní kamennou plentou

-in situ dochována spodní linie z masivních bloků dlouhých 50-70 cm; vyšší partie patrně z menších kamenů podle destrukce

-zadní stěna dvojitá dřevěná stěna vyplněna hlínou, šířka: 0,7-0,8 m

-přímo na tuto konstrukci nasedá ve vyšších partiích patrně nevysoká nasucho kladená zídka

Dat.: druhá fáze hradby rámcově 9.-10. století

Rakousko

149. Thunau am Kamp; polohy *Schanze* a *Holzweise* (Bez. Horn)

48°35'46.26"S; 15°39'2.91"V

Lit.: *Friesinger - Mitscha-Märheim 1972; Cichocki 1998-9; Szameit 1998*

Popis: dvoudílné hradiště ve výšinné poloze

Zk.: plošné odkryvy 1965-1969 (poloha Schanze), i dále od roku 1985 a 1994

Nal.: Schanze-I. fáze - hradba komorové konstrukce s čelní kamennou plentou

-komory šířky 7 m a hloubky 4-4,5 m; před touto konstrukcí zeď z místního lomového kamene š. 1,5-2 m; tato z vnější strany překryta kamennou plentou z granulitu

-na svazích 60-70 cm široké volně stojící zídky z granulitových ploten

-2. fáze - hradba převrstvena zeminou a kameny, tj. zvýšena; v severní části možná na vnitřní straně nízká kamenná zídka

Holzweise-minimálně řez 133 pouze jedna fáze opevnění

-opět komorová konstrukce vyplněna zeminou a kameny, opět pozůstatky zdi z lomového kamene a oplentování granulitovými kameny

Mat.: rula (místní), granulit (dovážený)

Dat.: po výzkumu polohy Schanze (1965-1969) vyslovena datace opevnění 900-910, později do 2.

poloviny 9. století; nověji dendrodata z polohy Holzwiese, kolekce dat 857-894, podkorní letokruhy u vzorků ze severního úseku opevnění s datací 879/880; 2. fáze opevnění polohy Schanze možná v 1. polovině 10. století

Perspektivní lokality (k vysvětlení viz. úvod k Soupisu lokalit)

Katovice; *Kněží Hora* (Jihočeský kraj) *Hrubý-Lutovský 2000, 461*

Křenov-Mařín (Pardubický kraj); *Procházka 2009, 147-150*

Ledečko; poloha *Na skále* nebo *Na skalách* (Středočeský kraj); *Čtverák-Lutovský-Smejtek 2003*

Lochovice (Středočeský kraj); *Sláma 1988, 39-40*

Praha-Vinoř (Praha); *Sláma 1988; Daněček 2005*

Smolov (Plzeňský kraj); *Turek 1967, Břicháček-Metlička 1999, 267-269*

Žeretice-Hradištko (Královehradecký kraj); *Ulrychová 2005, 212-215*

11. Prameny a literatura

- KOSMAS-Bretholz, B. (Hrsg.) 1923: Cosmas Pragensis chronica Boemorum – Die Chronik der Böhmen des Cosmas von Prag. MGH SRG NS II. Berlin.
- Knor, A. 1950: Tašovice, okr. Karlovy Vary. [Nálezová zpráva] Archeologický ústav AV ČR Praha, č.j. 2194/5
- Abels, B.-U. 1986: Archäologischer Führer Oberfranken. Stuttgart.
- Abels, B.-U.-Losert, H 1986: Eine frühmittelalterliche Befestigungsanlage in Laineck, Stadt Bayreuth, Bayerische Vorgeschichtsblätter 51, 285-308.
- Bartošková, A. 1992: Archeologický výzkum budečského předhradí v poloze Na kašně. První etapa hodnocení, AR 44, 431-452, 498-502.
- 1997: Rekapitulace archeologického výzkumu Budče, AR 49, 41-55.
 - 1998: Vyhodnocení keramiky ze stratigraficky nejstarších poloh na Vyšehradě, PA 89, 365-387.
 - 2003: Revizní analýza archeologické situace u rotundy sv. Petra a Pavla na Budči, PA 94, 183-218.
 - 2004: K vývoji vnitřního opevnění na Budči, AR 56, 762-787.
 - 2005: Budeč, 1100 let. 905-2005. Kladno.
- Baštová, D.-Bašta, J. 1990: Slovanské osídlení v povodí horní Radbuzy, Sborník Západočeského muzea v Plzni, Historie V., 5-58.
- Baumann, W.-Colbenz, W. 1965: Der frühgeschichtliche Wall von Höfgen, Kr. Meissen, Ausgrabungen und Funde 10, 88-91.
- Bednár, P. 1998: Die Entwicklung der Befestigung der Nitraer Burg im 9.-12. Jahrhundert. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 371-382.
- 2006: Nitranský hrad v 9. storočí. In: Pieta, K.-Ruttkay, A.-Ruttkay, M.(eds.) Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatsva, Nitra, 205-215.
- Bednár, P.-Samuel, M. 2002: Nitranský hrad na prelome tisícročí. In: Ruttkay, A.- Ruttkay, M.- Šalkovský, P.(eds.), Slovensko vo včasnóm stredoveku, Nitra, 149-155.
- Benková, I.-Čtverák, V.-Lutovský, M. 1997: Několik poznámek k hradišti „Kozel“ u Hostimi, okr. Beroun, ASČ 1, 311-321.

- Beneš, J.-Hrubý, P. 2001: Archeologický výzkum hradiště na Jánu v Netolicích, okres Prachatic, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 14, 243-258.
- Beranová, M.-Lutovský, M. 2009: Slované v Čechách. Archeologie 6.-12.století. Praha.
- Bérenger, D.-Treude, E. 2007: Die Wallburg auf dem Tönsberg bei Oerlinghausen, Kreis Lippe, Frühe Burgen in Westfalen 27, Münster.
- Bialeková, D. 1978a: Bojná, okres Topolčany. In: Významné slovanské náleziská na Slovensku, Bratislava, 29.
- 1978b: Výskum a rekonštrukcia fortifikácie na slovanskom hradisku v Pobedime, SA 26-1, 149-175.
- 1998: Zur Bautechnik der Befestigungsmauer des Burgwalls in Pobedim, Bez.Trenčín. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 383-390.
- Binding, G. 1996: Deutsche Königspfalzen. Von Karl dem Grossen bis Friedrich II. (765-1240). Darmstadt
- Bláha, R. 2006: Nové poznatky o raně středověkém opevnění Hradce Králové (Kavčí plácek, Rokitanského ulice). In: Sedláček, R.-Sigl, J.-Vencel, S. (red.), Vita archaeologica. Sborník Víta Vokolka, 31-48.
- Bláha, R.-Sigl, J. 2006: Hradec Králové - raně středověké centrum východních Čech, AH 31, 45-53.
- Boháčová, I. 1997: Deset let archeologického výzkumu ve Staré Boleslavi. Možnosti, meze, strategie, možnosti současného záchranného výzkumu, ASČ 1, 333-340.
- 1998: Zum Befestigungssystem der Přemyslidenburgen (am Beispiel der archäologischen Untersuchungen in der Prager Burg und in Stará Boleslav). In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 37-47.
- 2001: Nejstarší opevňovací systémy Pražského hradu, Mediaevalia archaeologica 3, 179-301.
- 2002: Raně středověká fortifikace ve Staré Boleslavi. Příspěvek k poznání raně středověké stavební techniky, AH 27, 37-49.
- Boháčová, I. (ed.) 2003: Stará Boleslav. Přemyslovský hrad v raném středověku, Mediaevalia archaeologica 5. Praha.
- Böhner, K. 1987: Hof, Burg und Stadt in frühen Mittelalter. In: Landkreis Weissenburg-Gunzenhausen. Archäologie und Geschichte, Führer zu archäologischen Denkmäler in Deutschland 14, 168-246.

- Borkovský, I. 1965: Levý Hradec. Nejstarší sídlo Přemyslovců. Praha.
- 1969: Pražský hrad v době přemyslovských knížat. Praha.
- Brachmann, H.-J. 1978: Slawische Stämme an Elbe und Saale. Zu ihrer Geschichte und Kultur im 6. bis 10. Jahrhundert-auf Grund archäologischer Quellen, Schriften zu Ur- und Frühgeschichte 32, Berlin.
- 1980: Einige Bemerkungen zum Befestigungsbau der sorbischen Stämme. In: Dostál, B.-Vignatiová, J. (red.), Slované 6.-10.století, Sborník referátů ze symposia Břeclav-Pohansko 1978, 41-48.
 - 1987: Zur Herkunft und Verbreitung von Trocken- und Mörtelmauerwerk im frühmittelalterlichen Befestigungsbau Mitteleuropas. In: G.Labuda/S. Tabaczyński (Hrsg.), Studia nad etnogenezą Słowian i kulturą Evropy wczesnośredniowiecznej. Sv.1, 199-215.
 - 1989a: Bösenburg, Kr. Eisleben. In.: Hermann, J. (Hrsg.), Archäologie in der Deutschen demokratischen Republik, Jena-Berlin, 714-716.
 - 1989b: Kleinjena, Kr. Naumburg (Bez. Halle). In.: Hermann, J. (Hrsg.), Archäologie in der Deutschen demokratischen Republik, Jena-Berlin, 744.
 - 1989c: Landsberg, Saalkreis. In.: Hermann, J. (Hrsg.), Archäologie in der Deutschen demokratischen Republik, Jena-Berlin, 718-720.
 - 1989d: Schraplau, Kr. Querfurt. In.: Hermann, J. (Hrsg.), Archäologie in der Deutschen demokratischen Republik, Jena-Berlin, 733-734.
 - 1993: Der frühmittelalterliche Befestigungsbau in Mitteleuropa. Untersuchungen zu seiner Entwicklung und Funktion im germanisch-deutschen Bereich, Schriften zu Ur- und Frühgeschichte 45, Berlin.
- Brather, S. 1998: Karolingerzeitlicher Befestigungsbau im wilzisch-abodritischen raum. Die sogenannten Feldberger Höhenburgen. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 115-126.
- 2001: Archäologie der westlichen Slawen. Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft im Früh und Hochmittelalter. Berlin-New York.
- Bubeník, J. 1988: Slovanské osídlení středního Poohří. Praha.
- 1995: K opevnění vrchu Rubínu u Podbořan (osada Dolánky, obec Podbořany, okr. Louny) v době hradištní, AR 47, 128-151.
 - 2000: K terminologii a problematice rozpoznávání opevněných sídlišť našeho raného středověku, ASČ 4, 391-395.

- Buchvaldek, M.-Sláma, J.-Zeman, J. 1978: Slovanské hradiště u Kozárovic, Praehistorica 6, Praha.
- Cichocki, O. 1999: Xylotomische Untersuchungen an Holzresten aus den urnenfelderzeitlichen und mittelalterlichen Wallanlagen von Thunau am Kamp, MG Gars am Kamp, Niederösterreich. 1. Teil. Dendrochronologische Datierung der Walleinbauten der oberen Holzwiese, Archaeologia Austriaca 82-83, 39 – 56.
- Claus, M. 1992: Palithi. Die Ausgrabungen an der Wallburg König Heinrichs Vogelherd bei Pöhlde. Stuttgart.
- Coblenz, W. 1966: Frühmittelalterliche Burgen mit steinerner Blendmauer aus dem Gebiet nördlich und südlich des Erzgebirges, Sborník Národního muzea Praha, Řada A - Historie 20, 191-199.
- 1988a: Ausgrabungen an Burgwallrest von Köllmichen, Kr. Grimma. In: Vogt, H.-J. (Hrsg.), Archäologischen Feldforschungen in Sachsen, Berlin, 368-369.
 - 1988b: Ein altslavischer Wall Bei der Spitzhäuser in Zehren, In: Vogt, H.-J. (Hrsg.), Archäologischen Feldforschungen in Sachsen, Berlin, 366-367.
 - 1989a: Köllmichen, Kr. Grimma. In.: Hermann, J. (Hrsg.), Archäologie in der Deutschen demokratischen Republik, Jena-Berlin, 753-754.
 - 1989b: Zehren, Kr. Meissen (F119). In.: Hermann, J. (Hrsg.), Archäologie in der Deutschen demokratischen Republik, Jena-Berlin, 769.
 - 1989c: Zehren, Kr. Meissen (F120). In.: Hermann, J. (Hrsg.), Archäologie in der Deutschen demokratischen Republik, Jena-Berlin, 769-771.
- Corpus 1985* viz. Hermann, J.-Donat, P. (Hrsg.) 1985
- Čech, P. 2000: Hrady a výšinná sídliště raného středověku v Poběhlí a středním Poohří, ASČ 4, 421-438.
- 2004: Žatec v raném středověku (6.-13. století). In: Holodňák, P-Ebelová, I. (ed.), Žatec, Praha, 54-114.
 - 2008: Současný stav poznání Žatce v raném středověku, AR 60, 36-60.
- Čiháková, J. 2001: Raně středověké fortifikace na jižním okraji pražského levobřežního podhradí. Mediaevalia archaeologica 3, 29-135.
- Čiháková, J.-Havrda, J. 2008: Malá Strana v raném středověku. Stav výzkumu a rekapitulace poznání, AR 60, 187-228.
- Čtverák, V. – Lutovský, M. 1999: Raně středověké hradiště v poloze „Hradišťátka“ u Dolních Břežan, okr. Praha-západ, ASČ 3, 407-440.

- Čtverák, V.-Lutovský, M.-Slabina, M.-Smejtek, L. 2003: Encyklopedie hradišť v Čechách. Praha
- Čtverák, V.-Ulrychová, E. 2003: Prachovské skály na úsvitě... . Prostor Prachovských skal – místo vyhledávané od pravěku po novověk, ASČ 7, 475-507.
- Daněček, V. 1990: Hradiště u Hostimi nad soutokem Berounky s Kačákem. Český kras 16, 21-22.
- 2005: Indicie podoby vnitřní plochy raně středověkého hradiště v Praze-Vinoři, ASČ 9, 561-567.
- Dallmeier, L.-M. 2007: Radaspona inexpugnabilis, quadris aedificata lapidibus. Vom römischen Legionslager zur mittelalterlichen Stadtbefestigung Regensburgs. In: M. Chytráček - J. Michálek - M. M. Rind - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice, 187-204.
- Dohnal, V. 2001: Olomoucký hrad v raném středověku. 10. až první polovina 13. století. Olomouc.
- Donat, P. 1991: Die Burg bei Haina, Kr. Gotha, Alt-Thüringen 26, 206-227.
- Dostál, B. 1979: K opevnění Břeclavi-Pohanska, SPFFBÚ E24, 73-93.
- Dresler, P. 2003-4: Opevnění velkomoravského hradiska ve Znojmě-Hradišti a jeho vztahy k okolním lokalitám, SPFFBÚ M 8-9, 215-227.
- 2007: Velkomoravské opevnění Pohanska u Břeclavi na základě výzkumu řezu 18, Jižní Morava 43, 7-18.
- 2008: Opevnění Pohanska u Břeclavi. (Nepublikovaný text doktorské práce) Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity Brno.
- Dulicz, M. 1998: Frühmittelalterliche Burgen in Masovien. Erste Ergebnisse der deutsch-polnisch Untersuchungen. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 267-274.
- 2001: Kształtowanie się Słowiańszczyzny Północno-Zachodniej. Studium archeologiczne. Warszawa.
- 2002: Forschungen zu den Herrschaftszentren des 10. bis 11. Jahrhunderts in Polen. In: Henning, J. (Hg.), Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchzeit, Mainz, 147-160.
- Durdík, T. 1992: Středověký vývoj hradu. In: Jindřichův Hradec 1293-1993, České Budějovice.

- Dzieduszycka, B. 1977: Ze studiów nad wczesnośredniowiecznymi technikami budownictwa obronnego, *Slavia antiqua* 24, 73-118.
- Ernst, B. 2003: Burgenbau in der südöstlichen Oberpfalz vom Frühmittelalter bis zur frühen Neuzeit, *Arbeiten zur Archäologie Süddeutschlands* 16, Büchenbach.
- Ettel, P. 1999: Ergebnisse der Ausgrabungen auf der Schweinfurter Burg Amardela, Oberammerthal bei Amberg, *Beiträge zur Archäologie in der Oberpfalz* 3, 315-348.
- 2001: Karlburg-Rosstal-Oberammerthal. Studien zur frühmittelalterlichen Burgenbau in Nordbayern. Rahden.
 - 2002: Der Befestigungsbau im 10. Jahrhundert in Süddeutschland und die Rolle Ottos des Grossen am Beispiel der Burg von Rosstal. In: Henning, J. (Hg.), *Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchszeit*, Mainz, 365-379.
 - 2006: Frühmittelalterlicher Burgenbau in Nordbayern und die Entwicklung der Adelsburg, *Forschungen zu Burgen und Schlössern* 9, 33-49.
- Felgenhauer-Schmiedt, S. 2001: Die Burg auf der Flur Sand bei Raabs an der Thaya. In: Galuška, L.-Kouřil, P.-Měřínský, Z.: *Velká Morava mezi východem a západem. Spisy Archeologického ústavu v Brně* 17, 85-105.
- 2002: Herrschaftszentren und Burgenbau des 10. Jahrhunderts in Niederösterreich. Neue archäologische Forschungen im nördlichen Grenzgebiet. In: Henning, J. (Hg.), *Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchszeit*, Mainz, 382-395.
- Friedrich, R. 2002: Ottonenzeitliche befestigungen im Rheinland und im Rhein-Main-Gebiet. In: Henning, J. (Hg.), *Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchszeit*. Mainz, 352-363.
- Friesinger, H. - Mitscha-Märheim, H. 1972: Výskum na hradisku Schanze v Thunau pri Garse, Dolné Rakúsko, *Monumentorum tutela. Ochrana pamiatok* 8, 209-227.
- Fröhlich, J.-Lutovský, M. 1999: Nové nálezy z hradiště u Kozárovic, okr. Příbram, *ASČ* 3, 385-406.
- Frolík, J. 2006: Chrudim - raně středověké centrum jižní části východních Čech. *Archeologie a 950 výročí první zmínky*, *AH* 31, 7-19.
- Frolík, J.-Sigl, J. 1999: Mladohradištní valové opevnění v Chrudimi, *ASČ* 3, 443-464.
- Frolík, J.-Smetánka, Z. 1997: *Archeologie na Pražském Hradě*. Praha-Litomyšl.

- Fottová, E.-Henning, J.-Ruttkey, M. 2006: Archeologický výskum včasnostredovekého radiska v Majcichově. In: Pieta, K.-Ruttkey, A.-Ruttkey, M.(eds.), Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatva, Nitra, 217-238.
- Gabriel, I. 1989: Zu Innenbebauung von Starigard/Oldenburg, Bericht der Römisch-germanischen Kommission, Band 69, 55-86.
- Gai, S.-Mecke, B. 2004: Est locus insignis... . Die Pfalz Karls des Grossen in Paderborn und ihre bauliche Entwicklung bis zum Jahr 1002. Mainz am Rhein.
- Galuška, L. 2006: Velkomoravská hradba v Uherském Hradišti-Rybárnách, AR 58, 486-510.
- Galuška, L.-Poláček, L. 2006: Církevní architektura v centrální oblasti velkomoravského státu. In: Sommer, P.(ed.): České země v raném středověku, Praha, 93-160.
- Gensen, R. 1993: Die Schwalebürg bei Schwalefeld im Upland, Archäologische Denkmäler in Hessen 11, Wiesbaden.
- Gerlach, T. 1988: Der frühgeschichtliche Wall von Höfgen, Kr. Meissen. In: Vogt, H.-J. (Hg.) Archäologischen Feldforschungen in Sachsen, Berlin, 382-383.
- Geschwinde, M. 1999: Thiede, Gde. Stadt Salzgitter, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 68.
- Gildhoff, Ch. 1994: Der Rottweiler Königshof, Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland Bd. 29, 149-160.
- Gliński, W.-Koj, J. 1999: Z nowych badań nad wczesnośredniowieczną Wiślicą, *Slavia Antiqua* 40, 119-150.
- Grabolle, R. 2007: Die frühmittelalterliche Burg auf den Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittlen Saaletals, Jenaer Schriften zur vor- und Frühgeschichte, Band 3, Jena-Langenweissbach.
- Grimm, P. 1958: Die vor- und frühgeschichtlichen Burgwälle der Bezirke Halle und Magdeburg. Berlin.
- Grimm, P.-Timpel, W. 1972: Die ur- und frühgeschichtlichen Befestigungen des Kreises Mühlhausen. Mühlhausen.
- Habovštiak, A. 1975: Hradisko z 9.-10. storočia v Tlmačoch. SA 23-1, 97-118.
- Habovštiak, A.-Holčík, Š. 1979: Povelkomoravské hradisko na Beňadickej skale, Zborník Slovenského národného múzea LXXIII-História 19. 73-93.
- Hanuliak, M.-Kuzma, I.-Šalkovský, P. 1993: Mužla-Čenkov I. Osídlenie z 9.-12. storočia. Nitra.
- Havrdá, J. 2008: Příspěvek k raně středověkému opevnění Prahy, ASČ 12, 651-670.

- Heine, H.-W. 1981: Frühe Burgen zwischen Leine und Mittelweser, In.: Busch, R. (Hrsg.), Hannover, Nienburg, Hildesheim, Alfeld, Teil I., Führer zu vor- und frühgeschichtliche Denkmälern 48, Mainz. 203-223.
- 1998: Frühmittelalterliche Burgen in Niedersachsen. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 137-149.
 - 2000: Die ur- und frühgeschichtlichen Burgwälle im Regierungsbezirk Hannover. Hannover.
 - 2004: „Frühe Burgen“ zwischen Ems, Elbe und Werra. Ein Forschungsbericht, Archäologische Berichte des Landkreises Rottenburg (Wümme) 11, 305-344.
 - 2006: Frühe Burgen in Niedersachsen (10. bis 12. Jahrhundert), Forschungen zu Burgen und Schlössern 9, 49-66.
- Henning, J. 1998: Archäologische Forschungen an Ringwällen in Niederungslage. Die Niederlausitz als Burgenlandschaft des östlichen Mitteleuropas im frühen Mittelalter. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 9-29.
- 2002: Der Slawische Siedlungsraum und die ottonische Expansion östlich der Elbe:Ereignisgeschichte-Archäologie-Dendrochronologie. In: Henning, J. (Hg.), Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchszeit, Mainz, 132-146.
- Henning, J.-Heussner, K.-U. 1992: Zur Burgengeschichte im 10. Jahrhundert – Neue archäologische und dendrochronologische Daten zu Anlagen vom Typ Tornow, Ausgrabungen und Funde 37-6, 314-324.
- Herrmann, J. 1963: Einige Fragen der Slawischen Burgenentwicklung zwischen mittlerer Elbe und Oder, Slavia Antiqua 10, 185-206.
- 1967: Gemeinamkeiten und Unterschiede im Burgenbau der slawischen Stämme westlich der Oder, Zeitschrift für Archäologie 1. 206-258.
- Hensel, W. 1959: Types de fortifications slaves du haut moyen âge, Archeologia Polona 2, 71-84.
- Hermann, J. (Hrsg.) 1985: Die Slawen in Deutschland. Berlin.
- Hermann, J.-Donat, P. (Hrsg.) 1985: Corpus archäologischer Quellen zur Frühgeschichte (auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik, 7. bis 12. Jahrhundert). Berlin.
- Heussner, K.-U.-Westphal, T. 1998: Dendrochronologische Untersuchungen an Holzfundenaus frühmittelalterlichen Burgwällen zwischen Elbe und Oder. In:

- Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 223-234.
- Hohenschwert, F. 1985: Grotenburg mit Grossem und Kleinem Hünenring, In.: Der Kreis Lippe II., Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland 11, Stuttgart, 140-143.
- Holodňák, P.-Holodňáková, R. 1999: K objevu vnějšího opevnění žateckého hradiště v raném středověku. Předběžná zpráva, ASČ 3, 367-374.
- Hömburg, P. R. 1983: Hünenburg bei Meschede, Hochsauerlandkreis, Frühe Burgen in Westfalen 1, Münster.
- Horn, H.-G.-Thünker, A. 2000: Zeitmarken/Landmarken. Bodendenkmäler in Nordrhein-Westfalen, Köln.
- Hrubý, P.-Lutovský, M. 2000: Hradiště a výšinná sídliště v jižních Čechách, ASČ 4, 439-483.
- Hülle, W. 1940: Westausbreitung und Wehranlagen der Slawen in Mitteldeutschland. Leipzig.
- Hulíněk, D.-Čajka, M. 2004: Včasnostredoveké hradiská na Orave v kontexte hradísk na strednom a západnom Slovensku. SA 52-1, 77-120.
- Choc, P. 1967: S mečem i štítem. České raně feudální vojenství. Praha.
- Jaworski, K. 1997: Znaleziska wielkomorawskie w Gilowie, Niemczy i Starym Książu na dolnym Śląsku. In: Wachowski, K. (ed.): Śląsk i Czechy a kultura wielkomoravska. Wrocław. 113-125.
- 2001: Elemente der grossmährischen Kultur in den Burgwällen Südniederschlesiens. In: Galuška, L.-Kouřil, P.-Měřínský, Z. (eds.), Velká Morava mezi východem a západem. Spisy archeologického ústavu v Brně 17. Brno, 185-205.
 - 2005: Grody v Sudetach (VIII-X w.) Wrocław.
- Justová, J. 1979: Slovanské hradiště v Hradci u Stoda a Stodsko v raném středověku, PA 70, 131-212.
- Kalferst, J. 1989: Zjišťovací výzkum na hradišti „Valy“ u Kalu, okr. Jičín, Zpravodaj Krajského muzea východních Čech v Hradci Králové - Společenské vědy 16, 28-31.
- Kalferst, J.-Profantová, N. 1999: Nové poznatky o hradišti Kal, okr. Jičín, ASČ 3, 293-335.
- Kalferst, J.-Sigl, J. 1984: Zjišťovací výzkum na hradišti u Ostroměře. Zpravodaj Krajského muzea východních Čech v Hradci Králové - Společenské vědy 11, 62-71.
- Kalferst, J.-Sigl, J.-Vokolek, V. 1986: Archeologický výzkum hradiště v poloze Vala na k.ú. Kal (okr. Jičín) v roce 1985, 59-66.

- Kara, M.-Krapiec, M. 2005: Wyniki badań archeo-dendrochronologicznych wybranych grodzisk wczesnośredniowiecznych z terenu historycznej wielkopolski, przeprowadzonych w roku 2003, *Fontes archeologici Posnaniensis* 41, 211-222.
- Kaván, J. 1960: Některé zvláštnosti v konstrukci valů slovanských hradišť v IX. a X. století, *AR* 13, 181-184, 201-203.
- 1967: Slovanské hradiště Hradec nad Jizerou a některé problémy jeho datování, *PA* 58, 143-168.
- Kavánová, B. 2003: Mikulčice – pohřebiště v okolí 12. kostela. In: Kouřil, P. (ed.), *Mikulčice – pohřebiště u 6. a 12. kostela*, Brno, 211-414.
- Kaźmierczyk, J. 1978: Kamienne elementy obronne grodów śląskich w VIII-XII w. Początki zamków w Polsce, *Prace naukowe Instytutu historii architektury, sztuki i techniki Politechniki Wrocławskiej* Nr.12, 33-49.
- 1983: Grodzisko w Dobromierzu koło Bolkowa. Studium do badań pogranicza państwa wielkomorawskiego na Śląsku, *Studia Archeologiczne* 13, 159-244.
- Kempke, T. 2000: Burgwälle des 8.-bis 12. Jahrhunderts zwischen Elbe und Oder. In: Wiczorek, A.-Hinz, H.-M. (Hsrg.), *Europas Mitte um 1000. Handbuch zur Ausstellung*, Band 1, 270-273.
- Klápště, J. 1994: Paměť krajiny středověkého Mostecka. Most.
- Knor, A. 1951: Slovanské hradisko v Jenišově-Tašovicích, *AR* 3, 16-18.
- Kohoutek, J. 2006: Přerov a Spytihněv - správní centra východní a střední Moravy v raném Středověku, *AH* 31, 67-73.
- Košnar, L. 2005: Německo-český archeologický slovník. Praha.
- Kouřil, P. 1994: Slovanské osídlení českého Slezska. Brno-Český Těšín.
- 1998: Frühmittelalterliche Befestigungen in Schlesien und Nordmähren. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), *Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa*, Bonn, 349-358.
- Kraskovská, L. 1961: Slovanské hradisko v Jure pri Bratislave, *Sborník Československé společnosti archeologické při ČSAV* 1, 44-47.
- 1962: Slovanské hradisko při Devínskej Novej Vsi, *SA* 10-1, 241-250.
 - 1963: Velkomoravské hradisko v Jure pri Bratislave (Výskumy na hradisku), *Sborník Slovenského Národného múzea* 57, *Historia* 3, 67-103.
 - 1966: Slovanské hradisko v Devínskej Novej Vsi Nad lomom, *SA* 14-1, 147-161.

- Krapiec, M. 1998: Dendrochronological dating od early medieval fortified settlements in Poland. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 257-266.
- Kudrnáč, J. 1951a: Slované v západních Čechách, AR 3, 185-190.
- 1951b: Výzkum slovanského hradiště Tetína, AR 3, 321-324.
 - 2002: K vývoji slovanského osídlení v Klučově a v Pošembeří na Českobrodsku v 6.-9. století, ASČ 6, 441-491.
- Kurnatowska, Z 1998: Forschungen zu frühmittelalterlichen Burgen in Grosspolen. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 31-36.
- 2000: Die Burgen und die Ausbildung der Stammesaristokratie bei den urpolnischen Slawen. In: Wiczorek, A.-Hinz, H.-M.(Hsrg.), Europas Mitte um 1000. Handbuch zur Ausstellung, Band 1, 257-263.
- Kypta, J. 2008: O metodě typologického výzkumu hradů (na příkladu hradů tzv. „přechodného typu“, PA 60, 565-610.
- Kuzma, I. 1998: Der frühmittelalterliche Burgwall von Mužla-Čenkov. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 391-397.
- Laval, F.-Razím, V. 2006: Příspěvek k diskuzi o vývoji raně středověkých opevnění ve 12. a 13. století, AH 31, 181-197.
- Losert, H. 2007: Neue Forschungen am Rauhen Kulm. Teil 2: Archäologische Untersuchungen zur Kenntnis von Besiedlung und Befestigung im frühen Mittelalter. In: M. Chytráček - J. Michálek - M. M. Rind - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice. 119-126.
- Lutovský, M. 1989: Území rozšíření mohylových oblastí ve střední Evropě, AR 41, 5-74.
- 2003: Hradiště v Zabušanech ve světle výzkumu vnějšího valu, ASČ 7, 553-571.
 - 2006a: K počátkům Tetína, ASČ 10, 845-852.
 - 2006b: Od palisády ke zdi: Raně středověká hradiště v Čechách ve světle archeologického bádání posledních dvou desetiletí, AH 31, 21-44.
- Lutovský, M.-Michálek, J. 2002: Archeologie knížecího sídla. Halštatský dvorec a slovanské hradiště na Hradci u Němčic. Praha.
- 2007: Die Südböhmischen Burgwälle im 9. und 10. Jahrhundert. Bemerkungen zu Struktur, Chronologie und historischen Zusammenhängen. In: M. Chytráček -

- J. Michálek - M. M. Rind - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice, 255-265.
- Lutovský, M.-Stolz, D. 2001: Hradiště „Šance“ u Březnice (okr. Příbram) ve světle nových nálezů, ASČ 5, 565-578.
- Macháček, J. 2005: Raně středověké Pohansko u Břeclavi: munitio, palatium, nebo emporium moravských panovníků?, AR 57, 100-138.
- Martinec, V. 1970: Raně středověké hradiště u Klecan, AR 22, 307-318.
- Mařík, J. 2001: Výzkum raně středověkého opevnění na parcele č.5 v Libici nad Cidlinou, ASČ 5, 581-590.
- 2007: The Early Medieval fortification of the Libice stronghold (Excavation 1999-2005). In: M. Chytráček - J. Michálek - M. M. Rind - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice, 145-153.
- Meduna, P. 2003: Nejstarší raně středověké opevnění Mělníka, AR 55, 378-385.
- Metlička, M. 2007: Neue Erkenntnisse über den frühmittelalterlichen Burgwall in Hradec u Stoda und sein Hinterland. In: M. Chytráček - J. Michálek - M. M. Rind - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice, 133-144.
- Měřínský, Z. 1986: Morava v 10.století ve světle archeologických nálezů, PA 77, 18-80.
- 2006: Befestigte Zentren der frühen Přemysliden-Periode in Mähren und Schlesien (Thesen), AH 31, 55-66.
- Michálek, J.-Lutovský, M. 2000: Hradec u Němčic. Sídlo halštatské a raně středověké nobility v česko-bavorském kontaktním prostoru. Praha-Strakonice.
- Morissey, Ch.-Müller, D. 2005: Wallanlagen in Landkreis Rottweil, Vor- und frühgeschichtliche Befestigungen 14, Stuttgart.
- Moździoch, S. 1998: Archäologische Forschungen zu frühmittelalterlichen Burgen in Schlesien, In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 275-291.
- Nechvátal, B. 1994: The Archeological Study od Vyšehrad 1969-1993. In.: Bubeník, J.-Nechvátal, B.-Pleinerová, I.-Princová, J.-Profantová, N.-Tomková, K.: From the Emergence of Hillforts to the Initial Phase of the Early Middle Ages in Bohemia. 25 Years of Archaeological Research in Bohemia. Památky archeologické-Supplementum 1, 168-174.

- Nechvátal, B.-Profantová, N. 1994: The Hillfort at Šárka. In.: Bubeník, J.-Nechvátal, B.-Pleinerová, I.-Princová, J.-Profantová, N.-Tomková, K.: From the Emergence of Hillforts to the Initial Phase of the Early Middle Ages in Bohemia. 25 Years of Archaeological Research in Bohemia. Památky archeologické-Supplementum 1, 133-152.
- Novotný, B. 1961: Výzkum hradiště „Hrůdy“ u Sudoměřic nad Moravou. K otázce tzv. spečených valů, SbČAS 1, 61-84.
- 1963: Výzkum velkomoravského hradiště „Pohanska“ u Nejdku na Lednickém ostrově, PA 54, 3-38.
- Pankiewicz, A. 2005: Grodziszczce. Wczesnośredniowieczne grodzisko plemienne na Przedgórzu Sudeckim, Studia Archeologiczne XXXVII, Wrocław.
- Peters, H.-G. 1971: Ausgrabungen in der Wittekindsburg (Die Wittekindsburg bei Rulle, Kr. Osnabrück. Naturwissenschaftliche und archäologische Untersuchungen), Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 40, 112-155.
- Plöger, R. 2007: Die Wittekindsburg an der Porta Westfalica, Kreis Minden-Lübbecke, Frühe Burgen in Westfalen 11, Münster.
- Poláček, L. 1996: Zum Stand der Erforschung frühmittelalterlicher Burganlagen in Südwestmähren. In: Poláček, L.-Staňa, Č (eds.), Frühmittelalterlicher Machtzentren in Mitteleuropa. Mehrjährige Grabungen und ihre Auswertung. Symposium Mikulčice 5.-9.September 1994, 283-307.
- 2005: Jitka Vrbová-Dvorská und die dendrochronologische Forschung in Tschechien. In. Poláček, L. (Hsrg.), Studien zum Burwall von Mikulčice. Band 6, Brno, 11-20.
- Poláček, L.-Mazuch, M.-Baxa, P. 2006: Mikulčice-Kopčany. Stav a perspektivy výzkumu, AR 58, 623-642.
- Poleski, J. 1997: Kontakty interregionalne mieszkańców Małopolski w VI.-X. wieku. In: Wachowski, K. (ed.): Śląsk i Czechy a kultura wielkomoravska, Wrocław, 51-63.
- 2004: Wczesnośredniowieczne grody v dorzeczu Dunajca. Kraków.
- Prammer, J. 2002: Neues zur römischen und frühmittelalterlichen Besiedlung der Altstadt von Straubing, Das Archäologische Jahr in Bayern 2001, 100-103.
- Profantová, N. 1997: Příspěvek k poznání předhradí Tetína, okr. Beroun, ASČ 1, 323-332.
- 1998: Doubravčice. K problematice počátků raně středověkého hradiště na základě výzkumů J. Kudrnáče, ASČ 2, 158-188.

- 1999: Zum gegenwärtigen Erkenntnisstand der frühmittelalterlichen Besiedlung des Burgwalls Šárka (gem. Dolní Liboc, Prag 6), PA 90, 65-106.
 - 2001: K průniku prvků franského životního stylu do Čech 9. století (na základě poznatků archeologie). In: Galuška, L.-Kouřil, P.-Měřínský, Z. (eds.), Velká Morava mezi východem a západem. Spisy archeologického ústavu v Brně 17. Brno, 327-338.
- Prošek, F. 1952: Zbytky starého srubu na Starém Lokti u Jenišova-Tašovic, AR 2, 452-453.
- Princová, J. 2007: Der Burgwall von Libice nad Cidlinou an der Grenze zwischen Mittel- und Ostböhmen und der westböhmisches Burgwall Hradec u Stoda. Zur Kenntnis der Variabilität slawischer Fortifikationen in Abhängigkeit von den Grabungsmöglichkeiten. In: M. Chytráček - J. Michálek - M. M. Rind - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice, 155-168.
- Procházka, R. 1990: Charakteristika opevňovacích konstrukcí předvelkomoravských a velkomoravských hradišť na Moravě. In: Pravěké a slovanské osídlení Moravy. Sborník příspěvků k osmdesátým narozeninám akademika Josefa Poulíka, Brno, 288-306.
- 1998: Zur Konstruktion der Wehrmauern der slawischen Burgwälle in Mähren im 8. bis 12./13. Jahrhundert. In: Henning, J. – Ruttkay, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 363-370.
 - 2002: Vít Dohnal. Olomoucký hrad v raném středověku. 10-1.pol.13. století (Recenze), AR 54, 768-771.
 - 2009: Vývoj opevňovací techniky na Moravě a v českém Slezsku v raném středověku, Spisy archeologického ústavu v Brně v.v.i. 38, Brno.
- Richter, M.-Vokolek, V. 1995: Hradec Králové. Slovanské hradiště a počátky středověkého města. Hradec Králové.
- v. Richthofen, J. 2003: Die Landeskronen bei Görlitz – eine bedeutende slawische Befestigung in der östlichen Oberlausitz, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 45, 263-300.
- Ruttkay, M. et al. 2006: Archeologický výskum a geofyzikálna prospekcia navčasnostredovekých hradiskách v Majcichove a Pobedimi. In: Ve službách archeologie VII. Brno, 93-111.
- Rusó, A. 1994: Statistické hodnocení keramiky ze Zabrušan a Chlumce, PA 85, 34-81.

- Schmid-Hecklau, A. 2003: Archäologische Studien zu den Kontakten zwischen dem Markengebiet und Böhmen im 10. und 11. Jahrhundert, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 45, 231–261
- Schmotz, K. 2007: Befestigungen des frühen und älteren Mittelalters im niederbayerischen Donaauraum zwischen Straubing und Passau. In: M. Chytráček - J. Michálek - M. M. Rind - K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen: 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice, 221-253.
- Schulze, M. 1978: Die Burgen am West- und Südrand des Oberharzes. In: Böhme, H. W. (Hrsg.), Westlicher Harz: Clausthal, Zellerfeld, Osterode, Seesen, Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern, Band 36, 33-58.
- Schwarz, K. 1955: Die vor- und frühgeschichtlichen Geländedenkmäler Oberfrankens. Kallmünz.
- Sigl, J.-Vokolek, V.: 1983: Chronologické a kulturní zařazení hradiště u Holovous (o.Jičín). Zpráva o zjišťovacím výzkumu, Zpravodaj Krajského muzea východních Čech 10, 37-40.
- 1984: Pokračování výzkumu slovanského hradiště u Holovous (o.Jičín) v roce 1983, Zpravodaj Krajského muzea východních Čech 11/1, 58-61.
- Sippel, K. 1981: Die Grasburg bei Mansbach in der Vorderrhön, Archäologische Denkmäler in Hessen 16, Wiesbaden.
- Sláma, J. 1986: Střední Čechy v raném středověku. II. Hradiště, příspěvky k jejich dějinám a významu, Praehistorica 11, Praha.
- 1988: Střední Čechy v raném středověku. III. Archeologie o počátcích přemyslovského státu, Praehistorica 14, Praha.
 - 1991: Raně středověké hradiště u Nalžovického Podhájí na Sedlčansku. Praehistorica 18, Varia Archaeologica 5, 85-117.
 - 2000: Na okraj výsledků archeologického výzkumu přemyslovských hradišť, ASČ 4, 387-389.
 - 2001: K problému historické interpretace archeologických výzkumu staroslovanských hradišť v Čechách, ASČ 5, 533-546.
- Staňa, Č. 1967: K poznání vývoje velkomoravských výšinných hradišť, AR 19, 699-704.
- 1972: Velkomoravské hradiště Staré Zámky u Líšně, Monumentorum tutela ochrana pamiatok 8, 109-171.

- 1985: Mährische Burgwälle im 9. Jahrhundert. In: Friesinger, H.-Daim, F. (Hrsg.): Die Bayern und ihre Nachbarn, 157-200.
 - 1993: Pustiměřský hrad, AH 18, 181-197.
- Stará, M. 1988: Archeologický výzkum lokality Loučná-Saň. Sborník Severočeského muzea – Historia 9, 134-146.
- Steuer, H. 1997: Herschaft von der Höhe. In: Fuchs, K. et al. (eds.): Alamanen. Baden-Württemberg, 149-162.
- Steeger, W.-Koch, R. 1999: Eine frühmittelalterliche Befestigung bei Theilenberg, Archäologische Jahr in Bayern 1998, 116-119.
- Stroh, A. 1975: Die vor- und frühgeschichtlichen Geländedenkmäler der Oberpfalz. Kallmünz..
- Szameit, E. 1998: Zum frühmittelalterlichen Burgwall von Gars/Thunau. Bemerkungen zuden Fortifikationresten und der Innenbebauung. Ein Vorbericht. In: Henning, J. – Ruttkey, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 71-78.
- Šalkovský, P. 1998: Frühmittelalterlicher Höhenburgwall bei Detva. In: Henning, J. –Ruttkey, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 419-426.
- 2002: Hradiská na Pohroní. In: A. Ruttkey - M. Ruttkey - P. Šalkovský (red), Slovensko vo včasnóm stredoveku, Nitra, 123-134.
 - 2006: Výskum a rekonštrukcia fortifikácie západného areálu včasnostredovekého hradiska v Spišských Tomášovciach, SA 54-2, 239-257.
- Široký, R.-Nováček, K.-Kaiser, L. 2004: Zapomenutá Plzeň. Očátky mětsa pod přemyslovským hradem, AR 56, 798-821.
- Šolle, M. 1946: Budeč – památník českého dávnověku. Kladno.
- 1961: Hradisko jako doklad pokročilé společenské organizace v době hradištní, PA 52, 522-531.
 - 1966: Stará Kouřim a projevy velkomoravské kultury v Čechách. Praha.
 - 1969: Kouřim v mladší a pozdní době hradištní, PA 60, 1-124.
 - 1977: Hradsko u Mšena. Část I. Od pravěku do doby slovanské a otázka Canburgu franských letopisů, PA 68, 323-393.
 - 1978: Hradsko u Mšena. Část II. Osídlení v časném středověku 11.-13. století, PA 69, 344-395.
 - 1984: Staroslovanské hradisko. Praha

- 1998: Hradsko na Kokořínsku – canburg franckých analů. Praha.
- Štefan, I. 2004: Několik poznámek ke stati Petra Čecha v nové knize o Žatci, AR 56, 856-860.
- Štefanovičová, T.-Henning, J.-Ruttkey, M. 2006: Možnosti prezentácie veľkomoravských archeologických pamiatok na Bratislavskom hrade. In: In: Pieta, K.-Ruttkey, A.-Ruttkey, M.(eds.), Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatsva. Nitra. 237-263.
- Timpel, W. 1998: Frühmittelalterliche Burgen in Thüringen. In: Henning, J. – Ruttkey, A.(eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 151-173.
- Tode, A. 1978: Burg Kanstein bei Langelsheim am Harz. In.: Böhme, H. W.(Hrsg), Goslar, Bad Harzburg, Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern, Band 35, Mainz, 199-208.
- Tomková, K. 1996: Levý Hradec im Lichte der Archäologie. In: Poláček, L.-Staňa, Č (eds.), Frühmittelalterlicher Machtzentren in Mitteleuropa. Mehrjährige Grabungen und ihre Auswertung. Symposium Mikulčice 5.-9.September 1994, 167-172.
- 1998: Die Stellung von Levý Hradec im Rahmen der mittelböhmisches Burgwälle. In: Henning, J. – Ruttkey, A. (eds.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa, Bonn, 329-339.
- 2000: Ke stavu výzkumu raně středověkých hradišť ve středních Čechách, ASČ 4, 397-420.
- 2001: Levý Hradec ve světle archeologických výzkumů, Díl. I., Castrum Pragense 4, Praha.
- Turčan, V. 2000: Príspevok k poznaniu včasnostredovekého osídlenia Sv. Jura pri Bratislave, Zborník Slovenského Národného Múzea 44 - Archeológia 10, 123-136.
- Turek, R. 1967: Smolovské hradisko a problém Tuhoště, AR 19, 445-450.
- 1981: Libice nad Cidlinou, monumentální stavby vnitřního hradiska, Sborník Národního muzea v Praze – Řada A 35-1, 1-68.
- Ulrychová, E. 2005: Raně středověká hradiště na Jičínsku. In: Metlička, M.(ed.): Archeologie doby hradištní v Čechách, Plzeň, 203-256.
- Váňa, Z. 1951: Slovanské hradiště u Zabušan, AR 3, 53-55, 58-60.
- 1952: Další výzkum na slovanském hradišti u Zabušan. Ar 4, 270-272, 294-297.
- 1955: Vlastislav, Zabušany, Bílina. Tři slovanská hradiště v Českém Středohoří, Časopis Národního Muzea 124, 121-137.

- 1967: Výzkum středního valu slovanského hradiště v Bílině, AR 19, 451-471.
 - 1968: Vlastislav. Výsledky výzkumu slovanského hradiště v letech 1953-1955 a 1957-1960, PA 59, 5-192.
 - 1973a: Slovanské hradišti v Levousích (k.o. Křesín, okr. Litoměřice) a otázka rozsahu lúckého území, AR 25, 271-288.
 - 1973b: Přemyslovský Libušín. Historie a pověst ve světle archeologického výzkumu, Praha.
 - 1976: Bílina. Výzkum centra přemyslovské hradské správy v severozápadních Čechách v letech 1952, 1961-1964 a 1966, PA 67, 393-478.
 - 1977: Bílina a Staré Bělsko, PA 68, 394-432.
 - 1989: Vnitřní opevnění přemyslovské Budče, PA 80, 123-158.
 - 1995: Přemyslovská Budeč. Archeologický výzkum hradiště v letech 1972-1986. Praha.
- Váňa, Z.-Kabát, J. 1971: Libušín. Výsledky výzkumu časně středověkého hradiště v letech 1949-1952, 1956 a 1966, PA 62, 179-313.
- Velímský, T. 1995: Ke genezi vrcholně středověkého města v Kadani. In: Blažek, J.-Meduna, P. a kol. (red.), Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1983-1992, Most, 225-238.
- 1992: Kultura karolińska a Słowiańszczyzna zachodnia. Wrocław.
 - 1997: Północny zasięg ekspansji Wielkich Moraw w świetle badań archeologicznych. In: Wachowski, K. (ed.), Śląsk i Czechy a kultura wielkomoravska, Wrocław, 21-23.
- Vogt, H.-J. 1989: Bautzen, Bez. Dresden. In.: Hermann, J. (Hrsg.), Archäologie in der Deutschen demokratischen Republik, Jena-Berlin, 761-762.
- Wagner, K. 2007: Fundort Briesnitz. Eine slawisch-frühdeutsche Anlage im Dresdener Elbtal, Acta Praehistorica et Archaeologica 39, 297-329.
- Wand, N. 2006: Die Anfänge des mittelalterlichen Burgenbaues in Althessen – die fränkischen Grossburgen aus der Zeit der Sachsenkriege, Forschungen zu Burgen und Schlössern 9, 21-32.
- Weidemann, K. 1979: Hürnheim und die Burgen in Christgartental. In.: Baatz, D. (Hrsg.), Nördlingen, Bopfingen, Oettingen, Harburg, Teil II., Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern, Band 41, Mainz. 77-90
- Wulf, F.-W.- Schlüter, W. 2000: Archäologische Denkmale in der kreisfreien Stadt und im Landkreis Osnabrück, Hannover.

Použité zkratky:

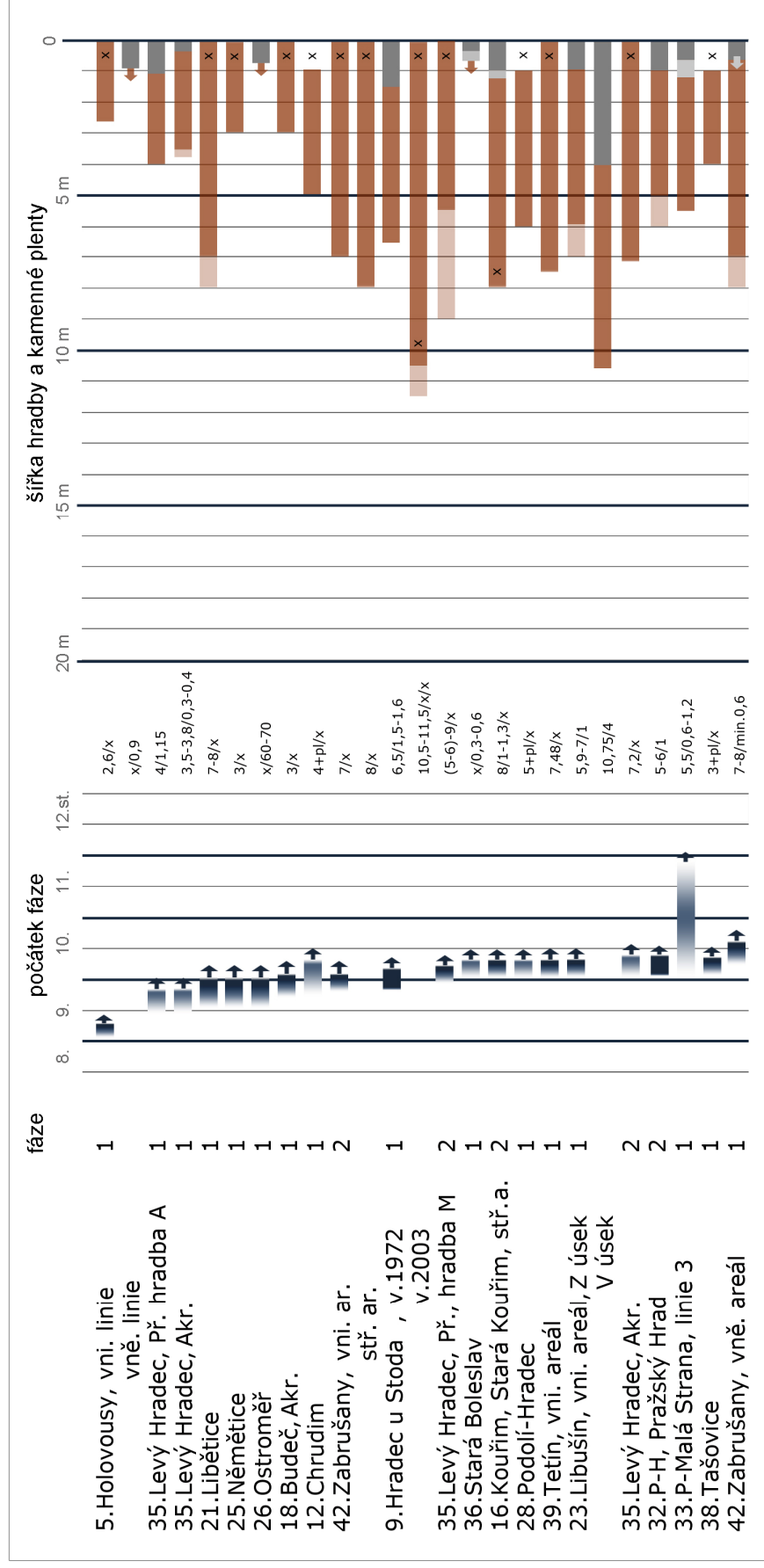
AH	Archaeologia historica
AR	Archeologické rozhledy
ASČ	Archeologie ve středních Čechách
PA	Památky archeologické
SA	Slovenská archeológia
SPFFBÚ	Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské Univerzity

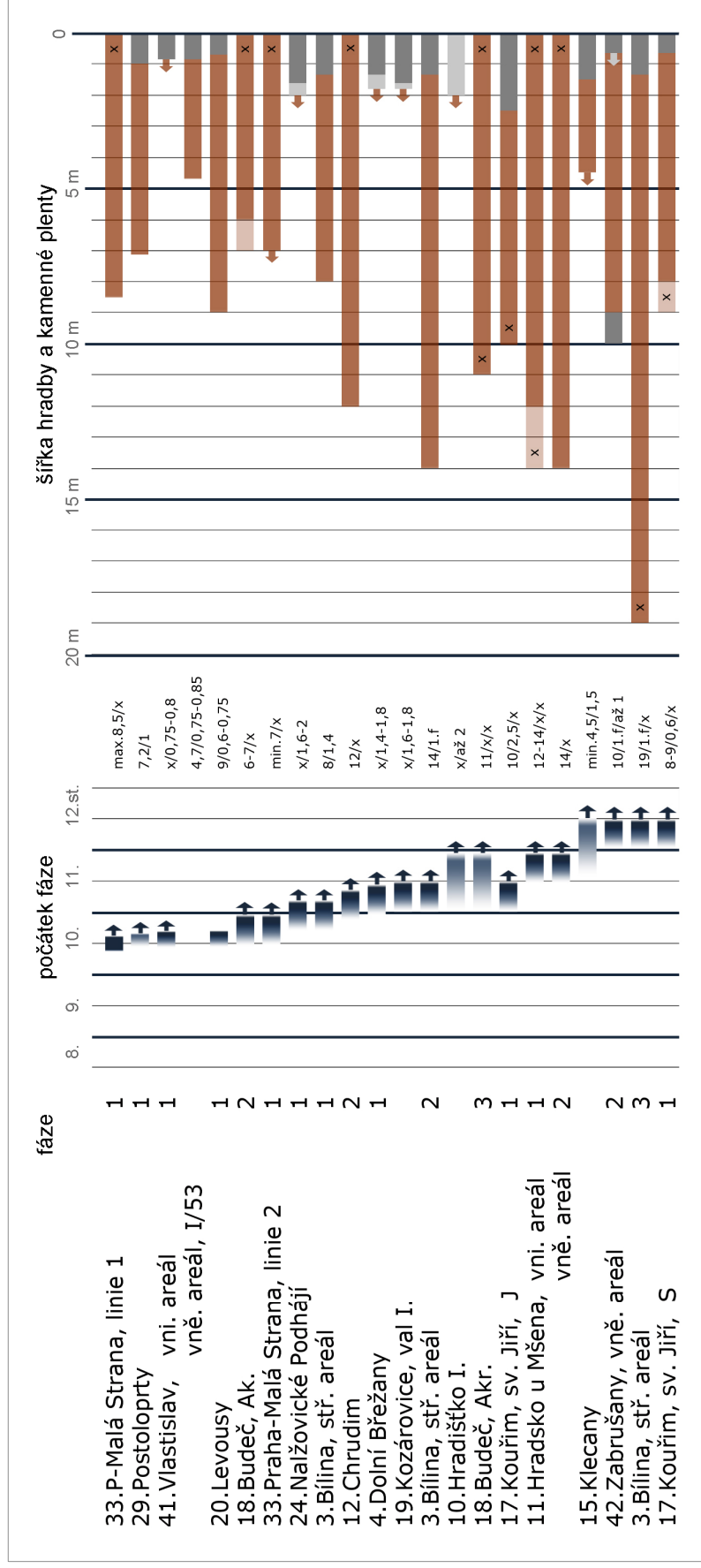
Přílohy

Tab. 1.-2.

Obr. 1.-34.

Mapa 1.-5. (Mapa 4. a 5. na vložených listech)





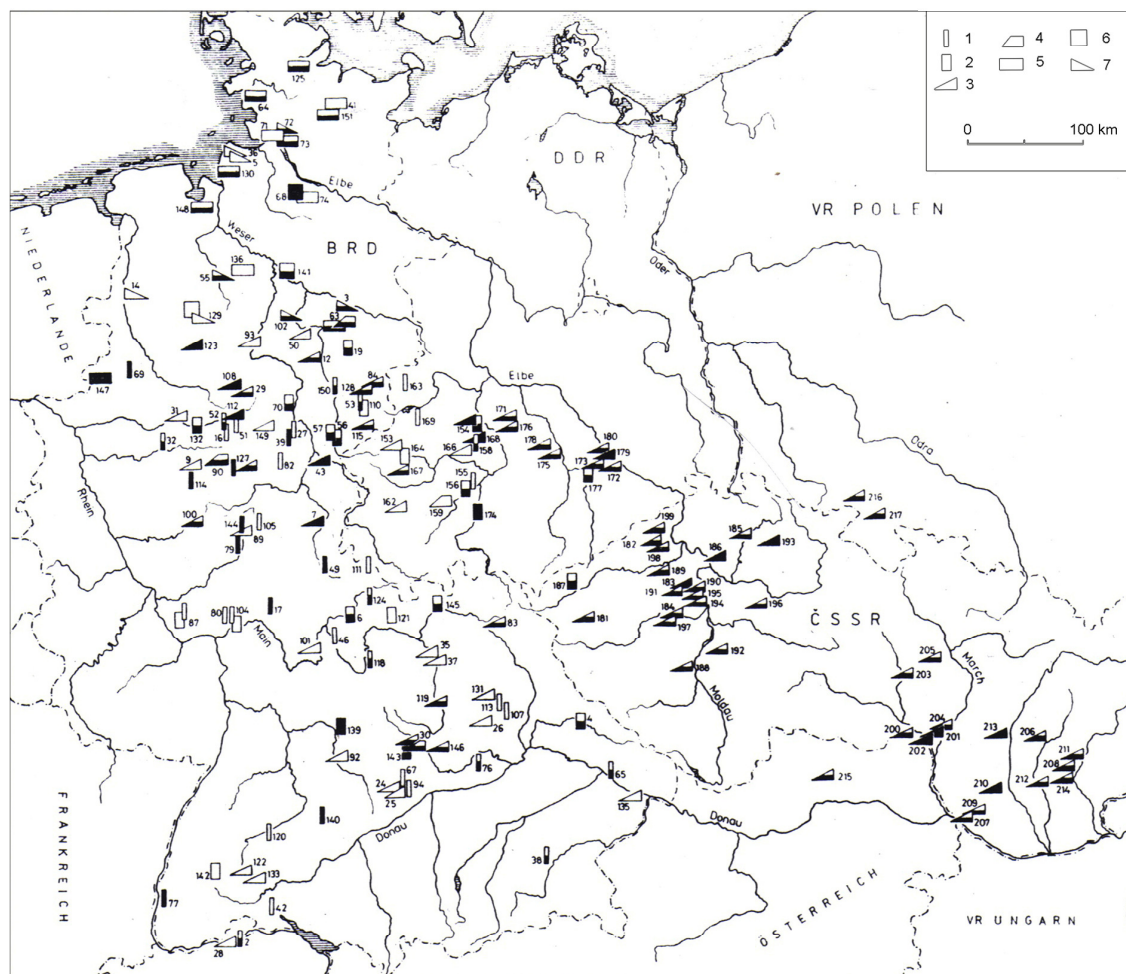
Tab. 1. Pokus o porovnání celkových šířek a šířek čelních plent jednotlivých stavebních fází českých hradů (publikovaná data). Grafické znázornění chronologie: uvádí možné období výstavby konkrétní fáze; intenzita barvy zohledňuje míru pravděpodobnosti (fáze pouze světle modré - rámcově datované). Metrické údaje ve tvaru: *šířka celková/šířka čelní plenty/šířka event. zadní plenty* (jednotky metry). Grafické znázornění hradby: bod 0 - líč čelní plenty; blok znázorňuje celkovou šířku hradby; barvy: šedá - kamenná plenta; světle šedá - možné rozmezí metrických údajů; hnědá dřevohlinitá část hradby (v případě absence údajů o šířce plenty, znázorňuje celkovou šířku); světle hnědá - možné rozmezí šířky dřevohlinité části; symbol x - přítomnost plenty nejnižší šířky (v případě, že literatura uvádí pouze šířku dřevohlinité části a tudíž nelze odhadnout jak šířku plenty, tak celkovou šířku, je pro grafické znázornění plenty (x) vyhrazen prostor 1 m.

Lokalita	Datace	Material plenty	Původ	Vzdálenost	Pozn.
Čechy					
14. Kal; Vala	2. pol 8. st. (?)	pískovec			
		opuka			
2. Bezemín; poloha Brandl nebo Švédské šance	8. a 1. pol. 9. st. (?)	břidlice	M		
5. Holovousy; poloha Na šancích nebo Obora	1. pol. 9. st.	pískovec			
31. Šárka	pol. 9. st. (?)	opuka	D		
18. Kováry; Budeč (akropole, 1. fáze)	2. pol. 9. st.-2. pol 10. st.	pískovec	M		
		břidlice	M		
		bulžník	M		
6. Hostim; Kozel	2. pol. 9. st.	vápenec			
9. Hradec u Stoda; poloha Vyšehrad	2. pol. 9. st.	fyolit			
		žula			
30. Prachovské skály	2. pol. 9. st.	pískovec	M		
25. Němčice; Hradec			M		
12. Chrudim	9.-10. st.	opuka			
16. Kouřim; Stará Kouřim	poč. 10. st.	rula	M		
39. Tetín	poč. 10. st.	vápenec			
23. Libušín	poč. 10. st.	opuka	M		
32. Praha-Hradčany; Pražský hrad	poč. 10. st.	opuka			
36. Stará Boleslav	1. pol. 10. st.	opuka			
22. Libice nad Cidlinou	1. třetiny 10. resp. pol. 10. st.	opuka	D	4 km	
33. Praha-Malá Strana	1. pol. 10. st.	opuka			
43. Žatec	10. st.	opuka			
42. Zabršany (vnější hradba)	pokročilé 10. st.	opuka			
29. Postoloprty; Drahňš	2. pol. 10. st.	opuka			
41. Vlastislav	2. pol. 10. st.?	opuka			
18. Kováry; Budeč (akropole, 2. fáze)	2. pol 10. st.	i opuka	D		
18. Kováry; Budeč (předhradí)		pískovec			
		břidlice			
		opuka			
20. Levousy	2. pol. 10. st.	opuka			
3. Blšina	2. pol. 10. st.	rula, čedič	M		
		opuka	D	3 km	
24. Nažovické Podhájí	po pol. 10. st.	rula	D	1-2 km	

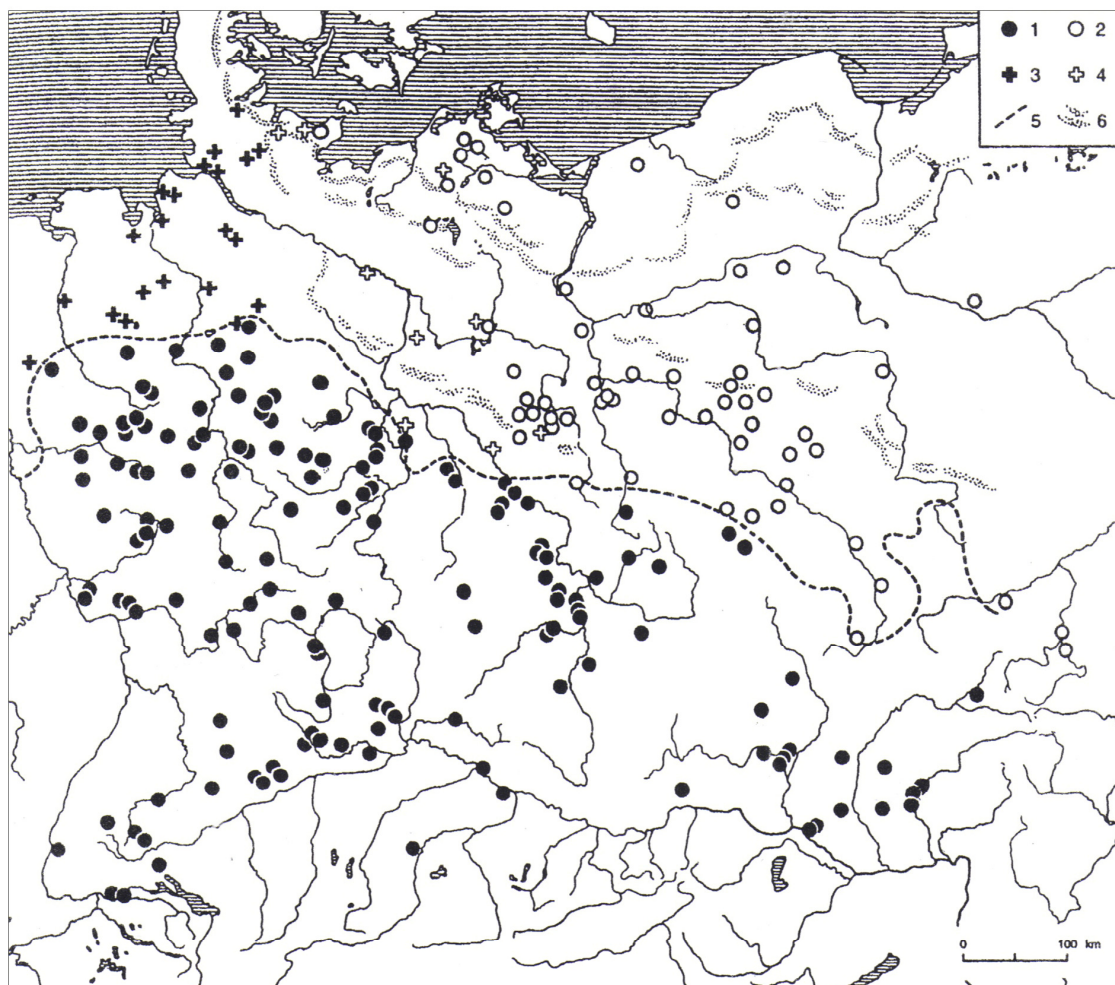
34. Praha-Výšehrad	2. pol. 10./11. st.?	slínovec			
19. Kozárovice	konec 10.-11. st.	granitoid	M		
		lamprofyr	M		
7. Hradec Králové	mladohradištní	opuka			
4. Dolní Břežany; Hradištko	1. pol. 11. st.	břidlice	M		
11. Hradsko u Mšena	pol. 11. st.	pískovec	M		
		opuka			
17. Kouřim; sv. Jiří	11.-12. st.	rula	M		
15. Klecany; poloha Na valech nebo Na Hradišti	12. st. ?	algonické břidlice	M		
		opuka	M		
Morava					
47. Mikulčice; Valtý	1. pol. 9. st. (?)		D		
44. Brno-Líšeň; Staré Zámky	9. st.	pískovec			
48. Nejdek; Pohansko	2. pol. 9. st.	prachovce	D		
		píštěité vápence	D		
		vápence	D		
52. Strachotín; Petrova louka	2. pol. 9. st. (?)	vápenec			
		pískovec			
45. Břeclav; Pohansko	posl. čtvrt. 9. st.	píštěitý vápenec	D	30 km	
54. Uherské Hradiště; Rybáry	2. pol. 9. st. resp. konec 9. st.	pískovec			
49. Olomouc; Hrad - Dómský vrch	2. pol. 10. st.	břidlice			
Německo					
89. Hohenroda-Mansbach; Grasburg	pokročilé 8. st.	vápenec			
98. Minden					
115. Schwalefeld; Schwalenburg	rámcově 8.-10. st.	jílovité břidlice	D		
105. Oerlinghausen; Tönsberg	karolinské obd.	pískovec			
110. Rulle; Wittekindsburg	9. st.?		M		
			D		zed' na maltu
107. Pöhlde; Wallburg König Heinrichs Vogelherd	9.-poč. 10. st.	pískovec			
120. Theilenberg	9.-10. st.	pískovec			
93. Landsberg; Kapellenberg	9.-10. st.	porfyr	M		
		vápenec			
		till			méně
104. Nossen	9.-10. st.	diabas			
90. Jena-Lobeda; Johannsburg	2. pol. 9.	lasturnatý vápenec	M		z příkopu

84. Görlitz-Biesnitz; Landeskrona	konec 9./poč. 10. st.	bazalt	M			materiál kastelu
119. Straubing	9. nebo 10. st.					
94. Langelsheim; Kanstein	10. st.		M			
86. Hessisch Oldendorf-Fischbeck; Heineburg	mezi 10.-12. st.	vápenec				
102. Nienburg-Grimschleben	10.-12. st.	lasturnatý vápenec				destrukce C
87. Höfgen; Schanzberg	2. pol. 10.	břidlice	M			
106. Passau	zaniklá patrně 977	žula	M			
		rula	M			
68. Burgdorf-Heesel; Burgwall	10. a 11. st. (?)	bahenní železné rudy				
62. Bayreuth-Lainek; Burgflur	závěr 10. st.	vápenec	D		1 km	
78. Dresden-Briesnitz	kolem r. 1050	opuka	M			
		říční valouny	M			
64. Bergfelden	rs	vápenec	M			
Slovensko						
134. Pobedim	1. třetina 9. st.	vápenec	D			
		pískovec	D			
		říční kameny	M			
135. Spišské Témašovec; Hradisko I.	1. pol. 9. st.	pískovec	M			
		slépenec	M			
131. Mužla-Čenkov; poloha Vilmakert	2. čtvrtina 9. st. (?)	břidlice				
		pískovec				
126. Bratislava-Devínska Nová Ves; Na pieskach	veľkomoravské o.	vápenec				
137. Tlmače; Hrádce	9. - 10. st.	andezitový tuf	M			
		pískovec				
Polsko						
144. Niemcza	konec 9., 10. st.	syenit	M			
		lupek	D		3-6, max. 25 km	


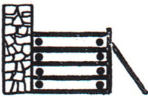

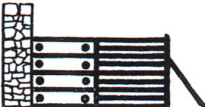
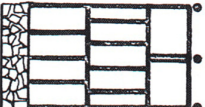


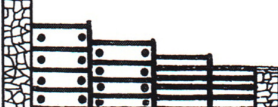
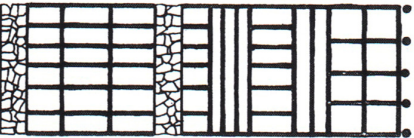
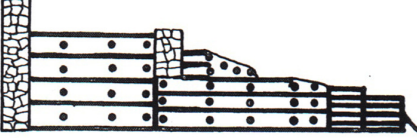
Tab. 2. Materiál sledovaných čelních (resp. zadních) kamenných plent; k původu: M - místní, D - dovážený; lokality jsou orientačně řazeny podle období svého vzniku.



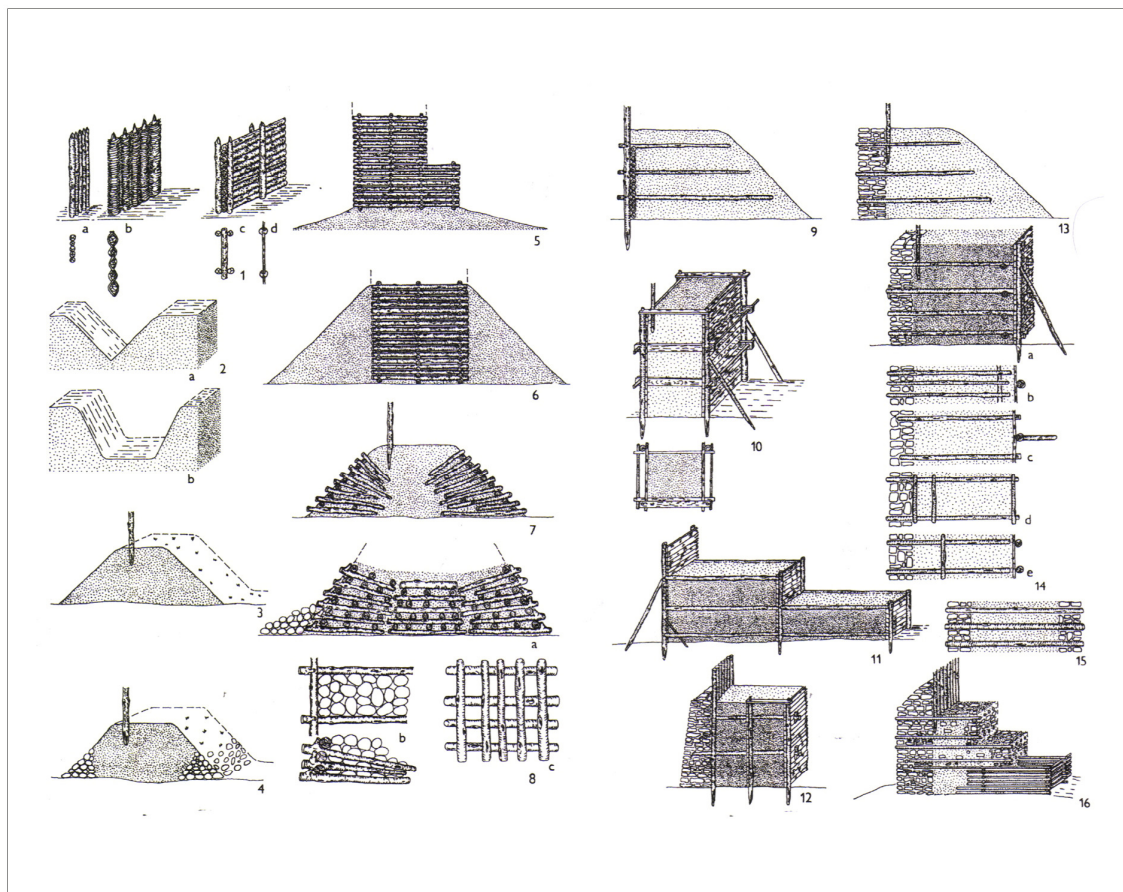
Obr. 1. Rozšíření archeologicky doložených nasucho kladených zdí a stěn z drnů v opevněních 7.-10. století východně od Rýna. 1 a 2 - zdi a skořepinové zdi volně stojící; 3 a 4 - zdi a skořepinové zdi v čele náspu; 5 - opevnění využívající drny; 6 - "skořepinová konstrukce" z drnů; 7 - čelo hradby z drnů, v čele náspu. Hradby 7./8. století - vyplněná značka; 9./10. století - značka z poloviny vyplněná; rámcově raně středověké - značka bez výplně (Brachmann 1987, 207, Mapa 2.; upraveno).



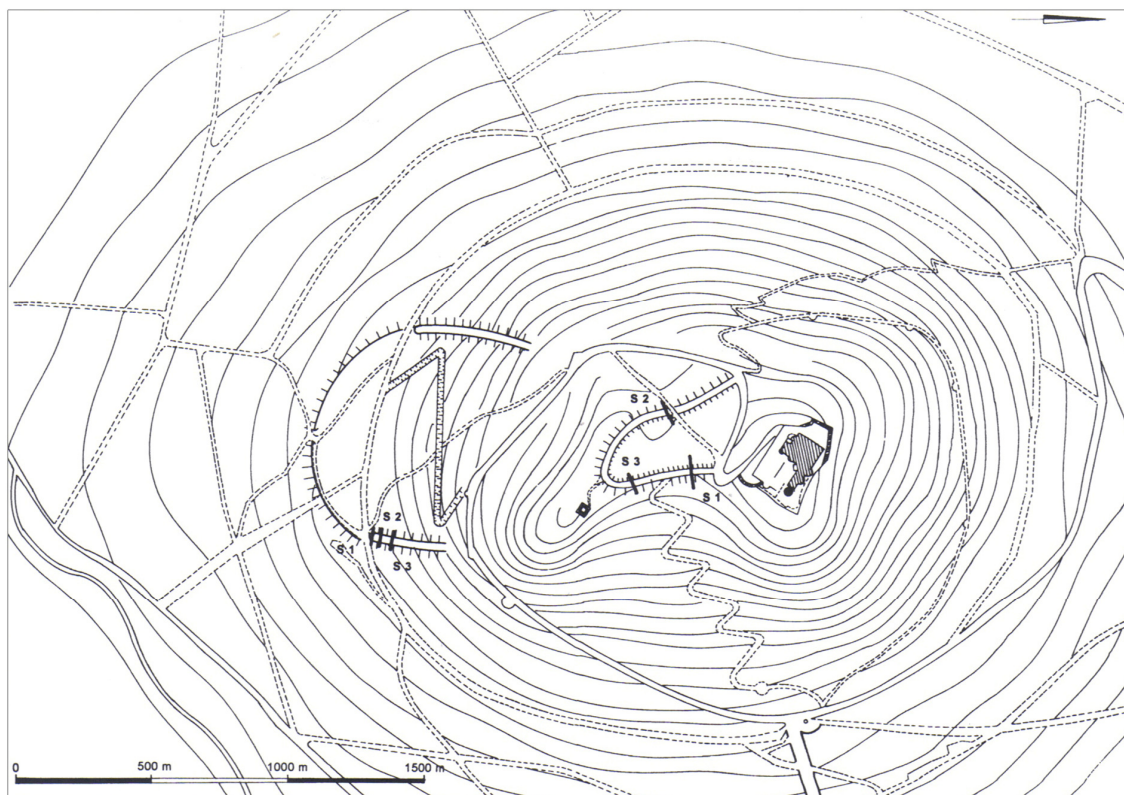
Obr. 2. Raně středověké opevňovací stavitelství (8.-10. století). 1 - nasucho kladené zdi a plenty z lomového kamene; 2 - z ledovcového tillu; 3 - z drnů nebo nepálených cihel (germánské oblasti); 4 - z drnů nebo nepálených cihel (slovanské oblasti); 5 - hranice dostupného lomového kamene; 6 - čela ledovcových morén s ledovcovým tillem (Henning 1997, 25, Obr. 3; upraveno).

TYP	PŮDORYS	PROFIL
A 800 – 850		
B₁ 850 – 1 000		
B₂		
C 950 – 1 100		
D 1 100 – 1 200		

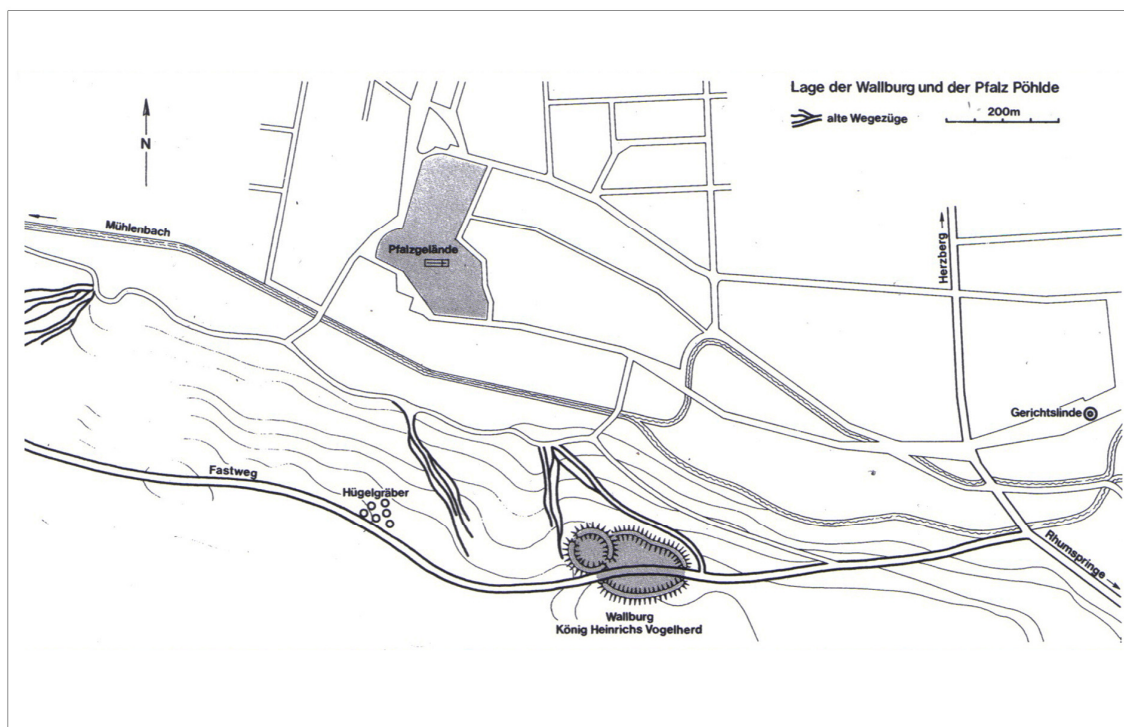
Obr. 3. Vývoj hradby s čelní kamennou plentou na českých hradištích 9.-12. století podle Z. Váni (Váňa 1989, 153, Obr. 25.).



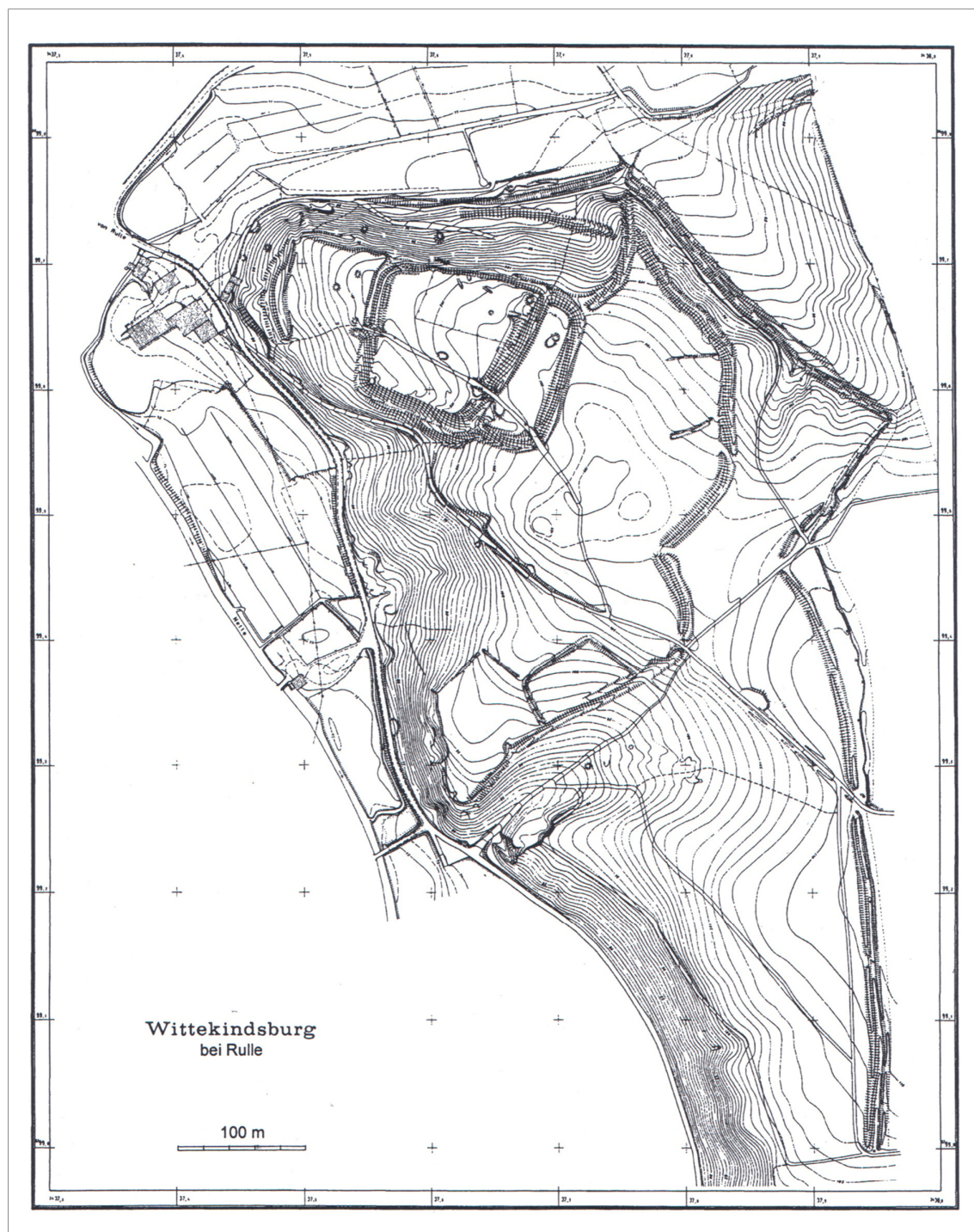
Obr. 4. Základní typy a některé varianty dřevozemních opevnění podle R. Procházky. 1 - různé podoby jednoduché dřevěné stěny, a - z hustě řezaných kůlů, b - s košatinou, c - vodorovná kulatina vzepřená kůly; 2 - příkopy, a - hrotitý, b - žlabový; 3 - val s palisádou na koruně; 4 - násep s valounovým pláštěm; 5 - komorová konstrukce; 6 - komorová konstrukce v zemním náspu; 7 - hradba s plášťovým překládkovým roštem; 8, a - roštová konstrukce, b - půdorys a řez lawy v rámovém skeletu, c - obousměrný (překládkový) rošt; 9 - skořepinová konstrukce s čelní dřevěnou stěnou, kleštinovou nebo roštovou výztuží a rampovitým týlem; 10 - skořepinová konstrukce s dvojicí dřevěných stěn a komorovitou kleštinovou konstrukcí; 11 - skořepinová konstrukce s třemi stěnami a stupňovitým ochozem; 12 - skořepinová konstrukce s kombinovanou dřevokamennou čelní stěnou a dalšími dřevěnými stěnami v tělese; 13 - skořepinová konstrukce s kamennou čelní zdí a vysvahovaným týlem, s roštovou nebo kleštinovou výztuží; 14, a - skořepinová konstrukce s čelní zdí, vnitřním dřevěným bedněním a rošty či kleštinami, b - podkládkový rošt, c - komorovitě uspořádané kleštiny, d, e - srubové komory; 15 - skořepinová konstrukce s dvěma kamennými stěnami; 16 - skořepinová konstrukce s vertikálně kombinovanou roštovo-komorovou výztuží (kresba R. Procházka sen, *Procházka 2009, 11, Obr. 1.*; upraveno)



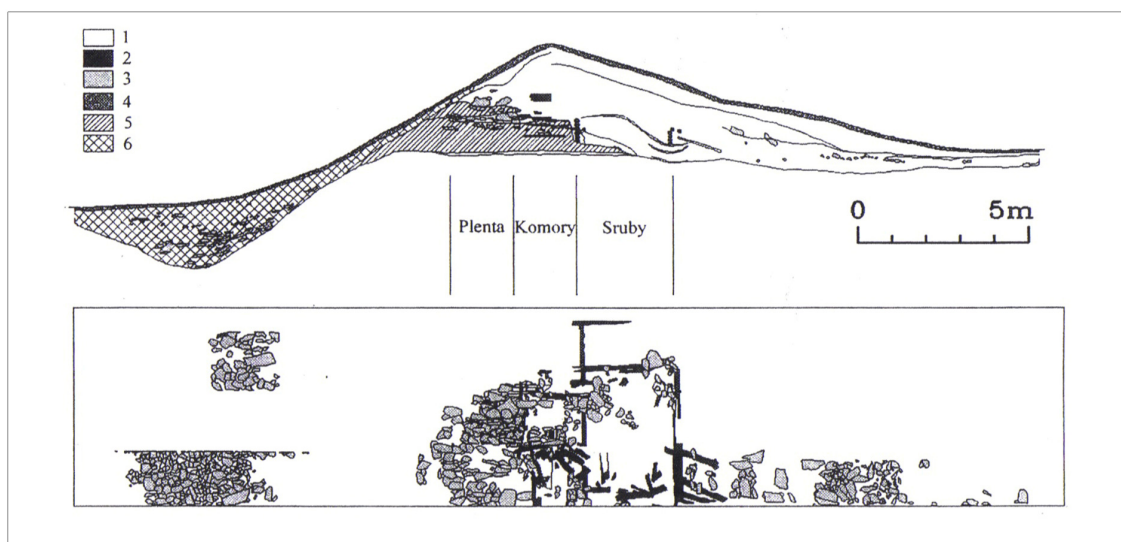
Obr. 5. Görlitz-Biesnitz, Landeskrona (84). Vrstevníkový plán s vyznačeným průběhem opevnění (v. *Richthofen 2003, 265, Obr. 2.*).



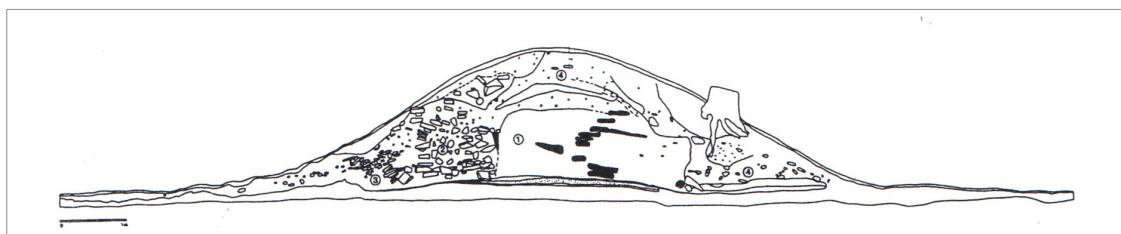
Obr. 6. Pöhlde, Wallburg König Heinrichs Vogelherd (107). Poloha hradiště (*Claus 1992, 4, Obr. 3.; upraveno.*).



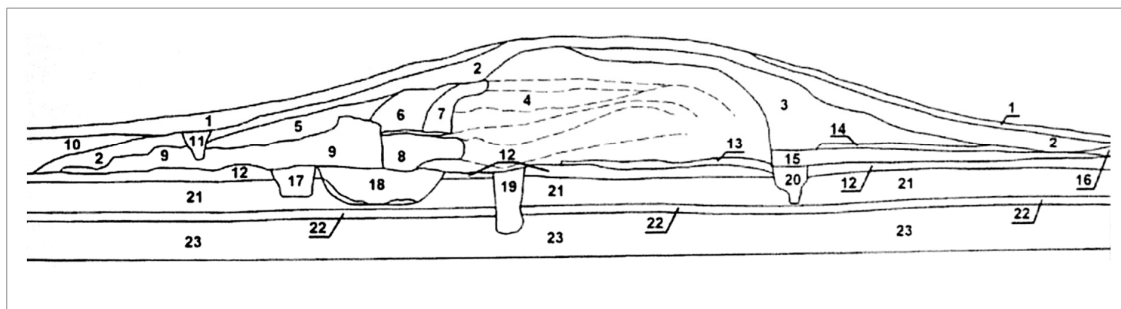
Obr. 7. Rulle, Wittekindsburg (110). Plán hradiště (Měření Institutu pro kartografii Univerzity Hannover, 1965 a 1967; podle *Wulf-Schlüter* 2000, 493, Obr. 314.; upraveno).



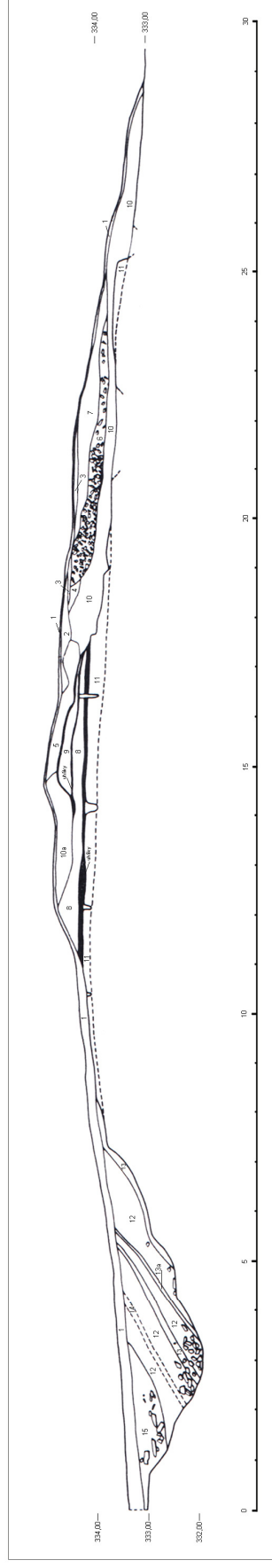
Obr. 8. Znojmo, Hradiště (55). Řez vnějším valem. Sonda B. 1 - mazanice; 2 - zuhelnatělé dřevo; 3 - kameny; 4 - humusová vrstva; 5 - žlutá hlína; 6 - výplň příkopu (Dresler 2003-4, 223, Obr. 5.).



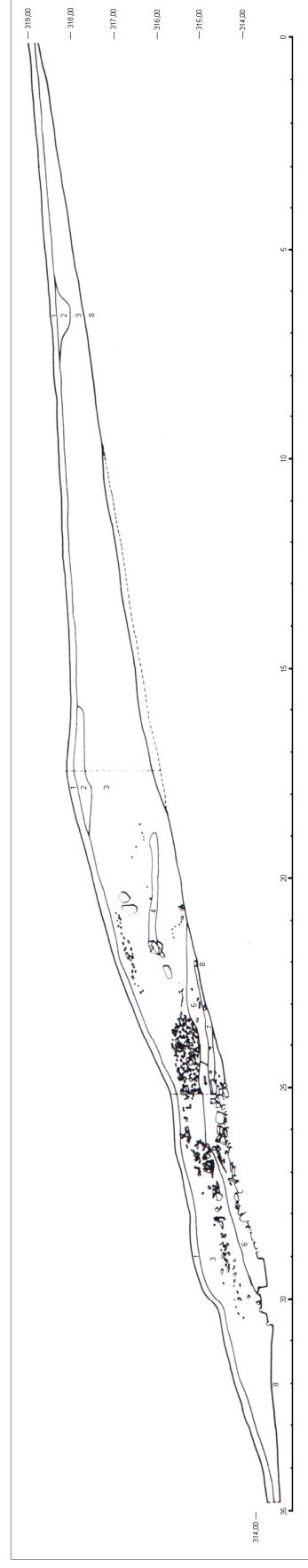
Obr. 9. Thunau am Kamp (146), poloha Schanze. Řez západním úsekem opevnění. 1 - dřevěná komorová konstrukce; 2 - nasucho kladená zeď z lomového kamene; 3 - plenta z granulitových ploten; 4 - sekundární zásyp (Szameit 1998, 74, Obr. 2.).



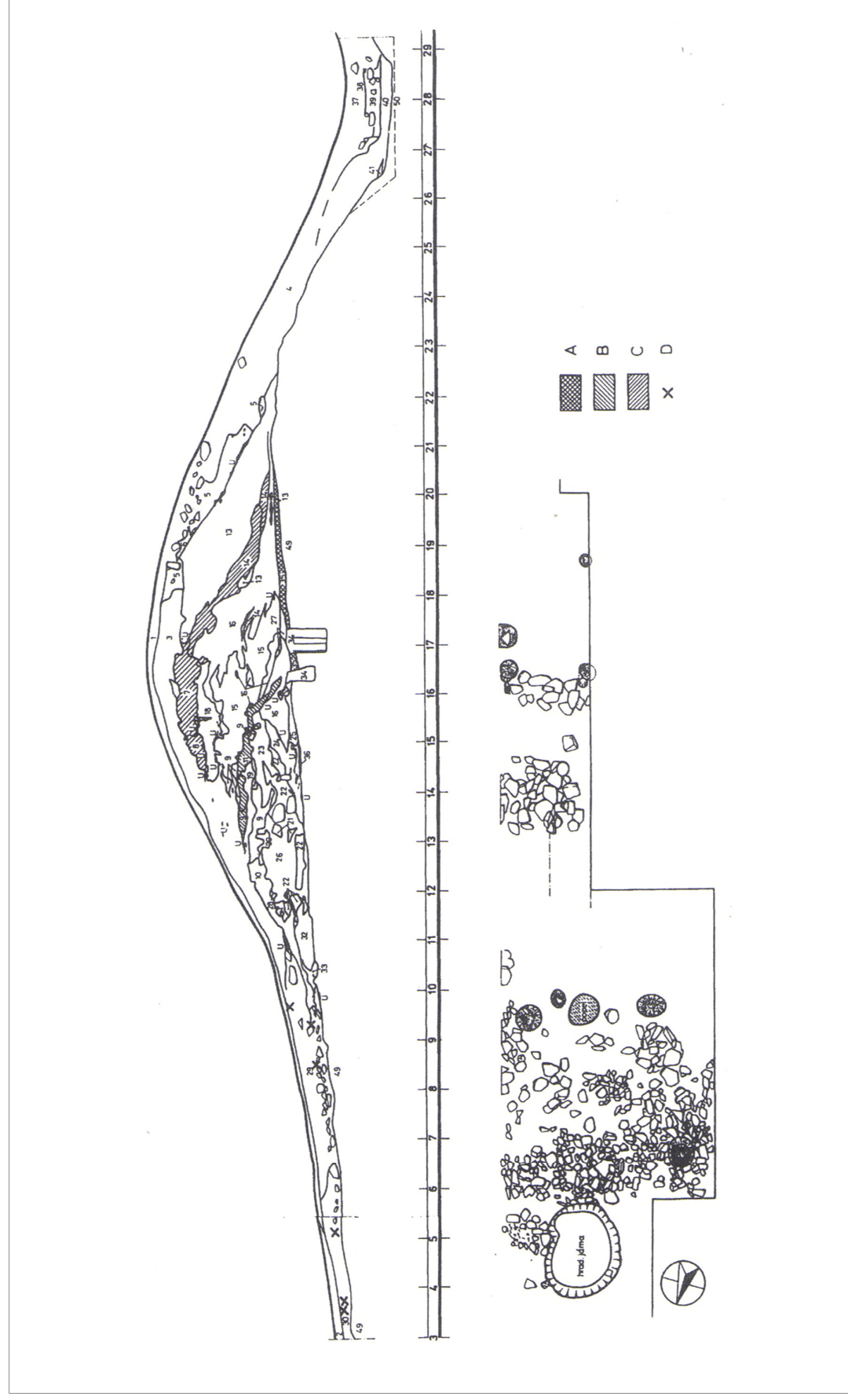
Obr. 10. Břeclav, Pohansko (45). Řez R18, jižní profil. 1 - povrchový humus; 2 - splachy jílovitohlinitého násypu hradby; 3 - destrukce násypu hradby; 4 - jílovitohlinité jádro hradby s vyznačeným zvrstvením; 5 - destrukce čelní kamenné zdi a násypu hradby; 6 - slabě výrazná propálenina v čelní kamenné zdi; 7 - výraznější propálenina v čelní kamenné zdi; 8 - čelní kamenná zeď; 9 - destrukce čelní kamenné zdi z velkých plochých kamenů; 10 - středověké a novověké náplavy; 11 - výplň žlábků asi novověkého stáří; 12 - původní humusovitá vrstva (půda); 13 - jílovitá vyrovnávka; 14 - zbytky týlní dřevěné stěny; 15 - velkomoravská kulturní vrstva; 16 - velkomoravská kulturní vrstva s původní humusovitou vrstvou; 17 - výplň hrobu č. 1, 18 - výplň objektu č. 1; 19 - výplň palisádového žlabu č. 2; 20 - výplň kůlové jamky týlní dřevěné stěny; 21 - jílovité podloží (náplavové jíly); 22 - glejová půda; 23 - náplavové jíly (Dresler 2007, 17, Obr. 18.; upraveno).



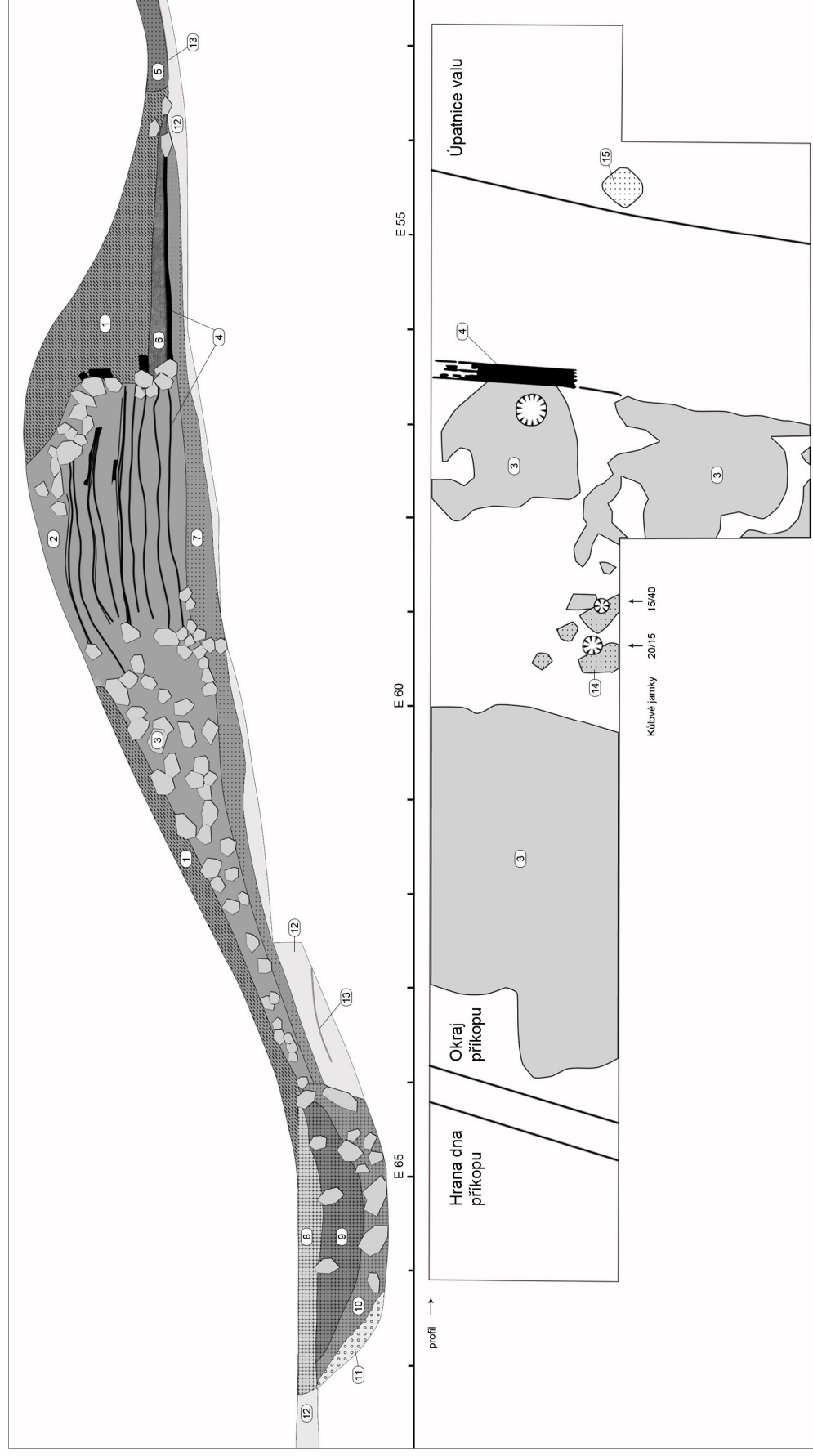
Obr. 11. Praha-Liboc, Šárka (31). Výzkum opevnění 2. předhradí v roce 1967 (Archeologický ústav ČSAV Praha; vedoucí výzkumu B. Nechvátal). Sonda 2, profil 3 (jižní). 1 - humus; 2 - šedočervená hlína, probarvená humusem (propálená); 3 - okrově červená, propálená hlína; 4 - šedočervená hlína s drobnými kamenky; 5 - sytě červená, propálená vrstva, hlinitá s drobnými kamenky; 6 - kamenná drť s hnědou hlínou; 7 - kamenná drť s černou hlínou a s uhlíky; 8 - hnědožlutá, jílovitá vrstva s drobnými kamenky; 9 - temně červená spálená vrstva s uhlíky přecházející do tmavých odstínů; 10 - hnědočerná, mastná hlína s uhlíky; 10a - hnědočerná, mastná hlína s uhlíky a kamenky; 11 - rostlý terén - žlutohnědý jíl s kamenky; 12 - okrově červená s přepáleným drobným kamením, ve spodní části vrstvy velké kameny z valové zdi; 13 - splachová hnědá hlína s menšími stopami přepálené hlíny okrové barvy; 13a - splachová hnědočerná hlína; 14 - šedožlutá jílovitá vrstva s kamenky; 15 - humusovitý hnědý zásyp s přepálenými opukovými a bulžňikovými kameny (B. Nechvátal, J. Steklá).



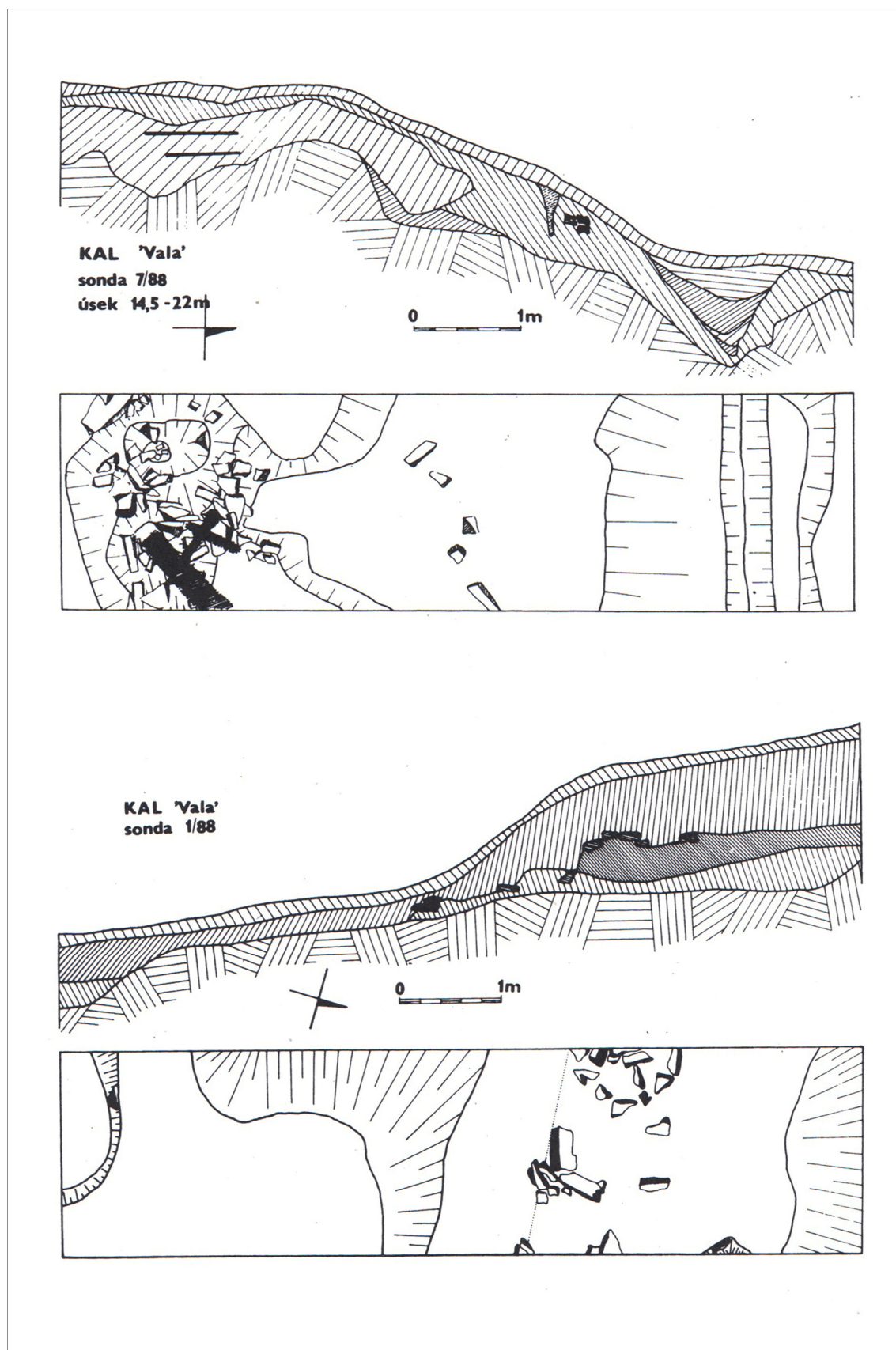
Obr. 12. Praha-Liboc, Šárka (31). Výzkum opevnění 2. předhradí v roce 1967 (Archeologický ústav ČSAV Praha; vedoucí výzkumu B. Nechvátal). Sonda 1, profil 2 (západní). 1 - humus; 2 - okrově červená, sytě propálená hlína; 3 - hnědý násyp s drobnými uhlíky; 4 - červená propálená vrstva; 5 - světle žlutohnědá vrstva s opukovými kameny; 6 - červenavá přepálená hlína, ve vrchní a spodní části vrstvy uhlíků; 7 - světle hnědá vrstva, téměř jílovitého charakteru; 8 - rostlý terén, hnědá břidlice (B. Nechvátal, J. Steklá).



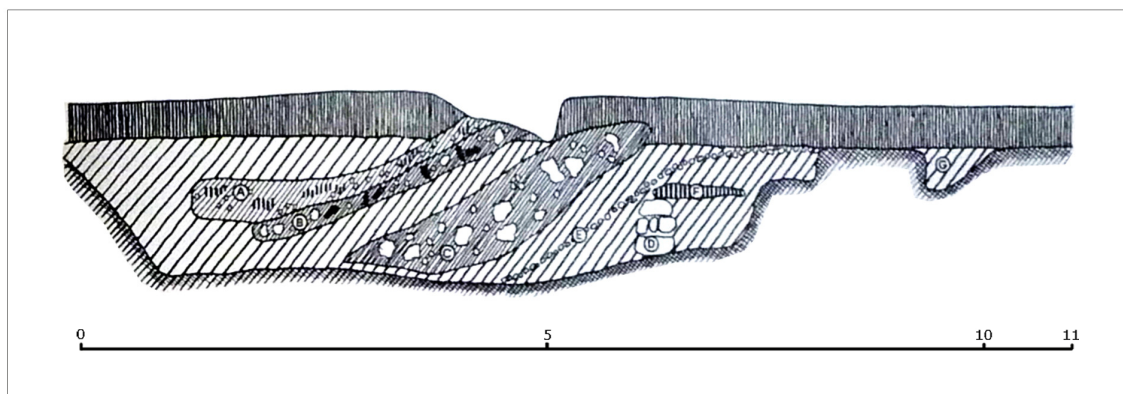
Obr. 13. Doubravčice. Profil valu a příkopu v sondě I. (Profantová 1998, 188, Obr. 2.; upraveno).



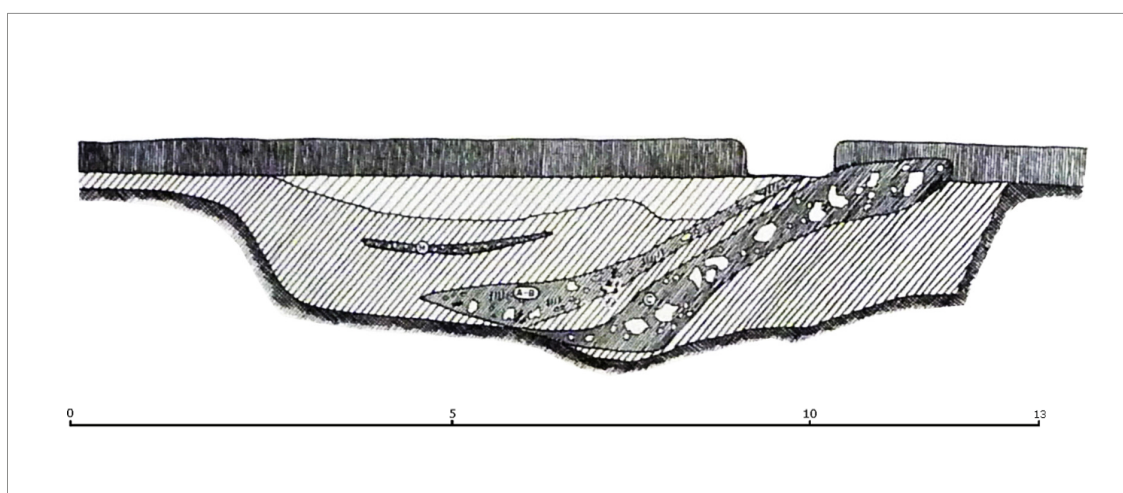
Obr. 14. Tašovce, Starý Lokez (38). Výzkum v roce 1949. Řez opevněním vnitřního areálu, Z strana. 1 - hnědá hlina sesuvů valu; 2 - jílovitá výplň valu; 3 - kameny; 4 - uhlíkaté dřevo; 5 - dnešní hnědý hlinitý humus; 6 - zbytky uhlíkatého dřeva; 7 - původní humus; 8 - povrchové prorašelinění příkopu; 9 - spodní prorašelinění příkopu; 10 - šedomodré bahno příkopu; 11 - obarvení stěny příkopu jeho výplní; 12 - jílovitá výplň; 13 - písčité vložky v jílu; 14 - kameny v úrovni kúlů (v půdorysu); 15 - křemence v jílu (podle nálezkové zprávy A. Knora, popis původní; graficky upraveno).



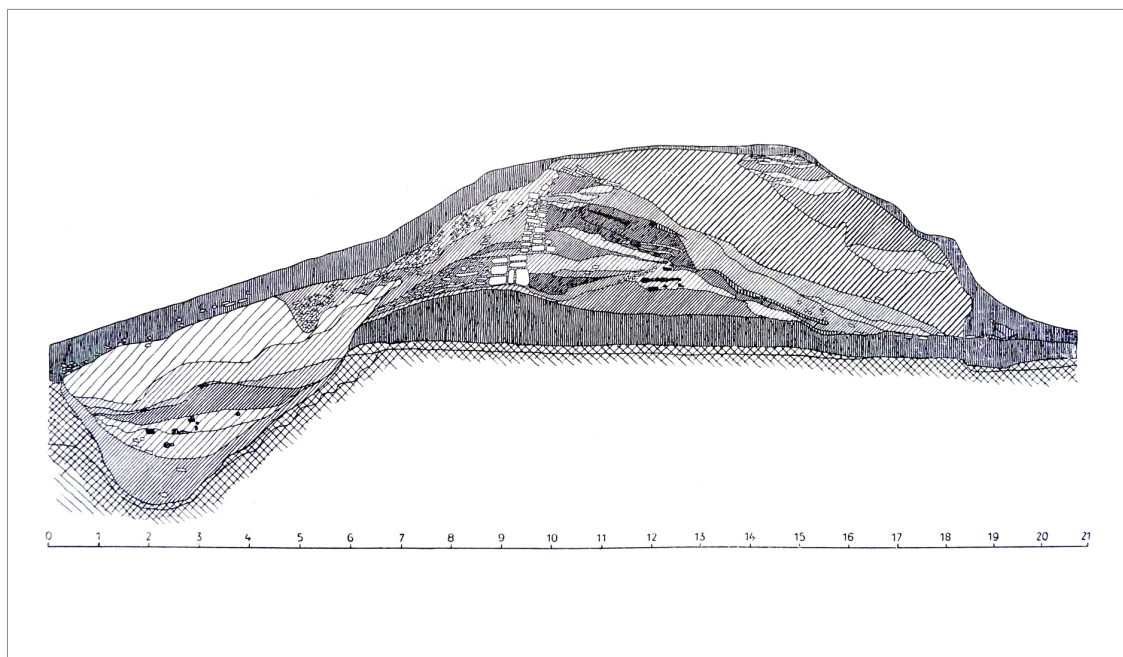
Obr. 15. Kal, Vala (14). Vybrané profily řezů opevněním, sonda 7/88 a 1/88 (Kalferst 1989, 32-34; upraveno).



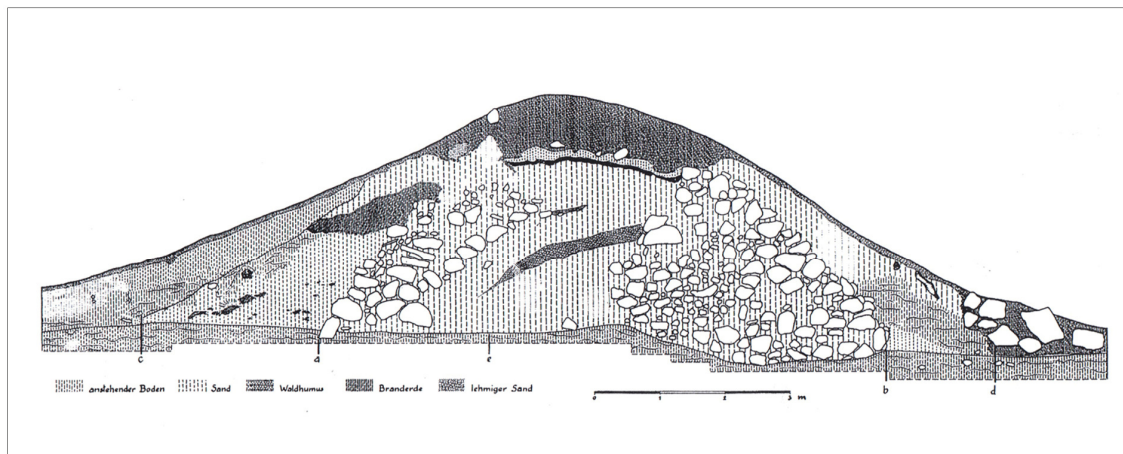
Obr. 16. Nienburg-Grimschleben (102). Příkop, řez 2 (*Hülle 1940, 81, Obr. 13.*; upraveno).



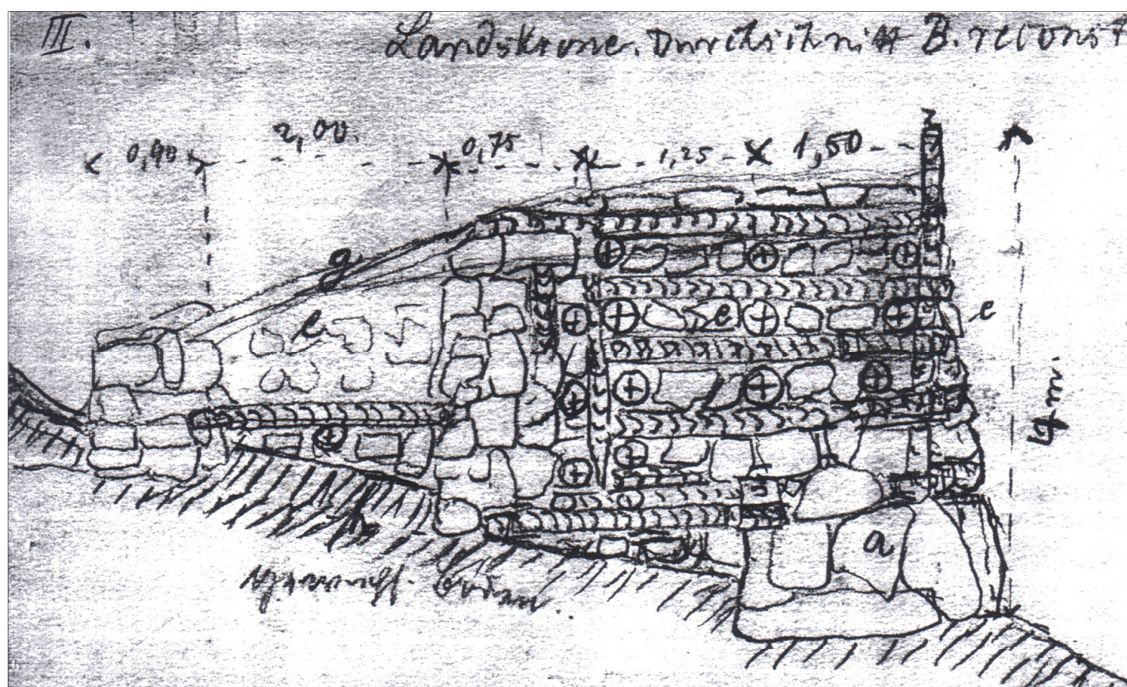
Obr. 17. Nienburg-Grimschleben (102). Příkop, řez 1 (*Hülle 1940, 84, Obr. 16.*; upraveno).



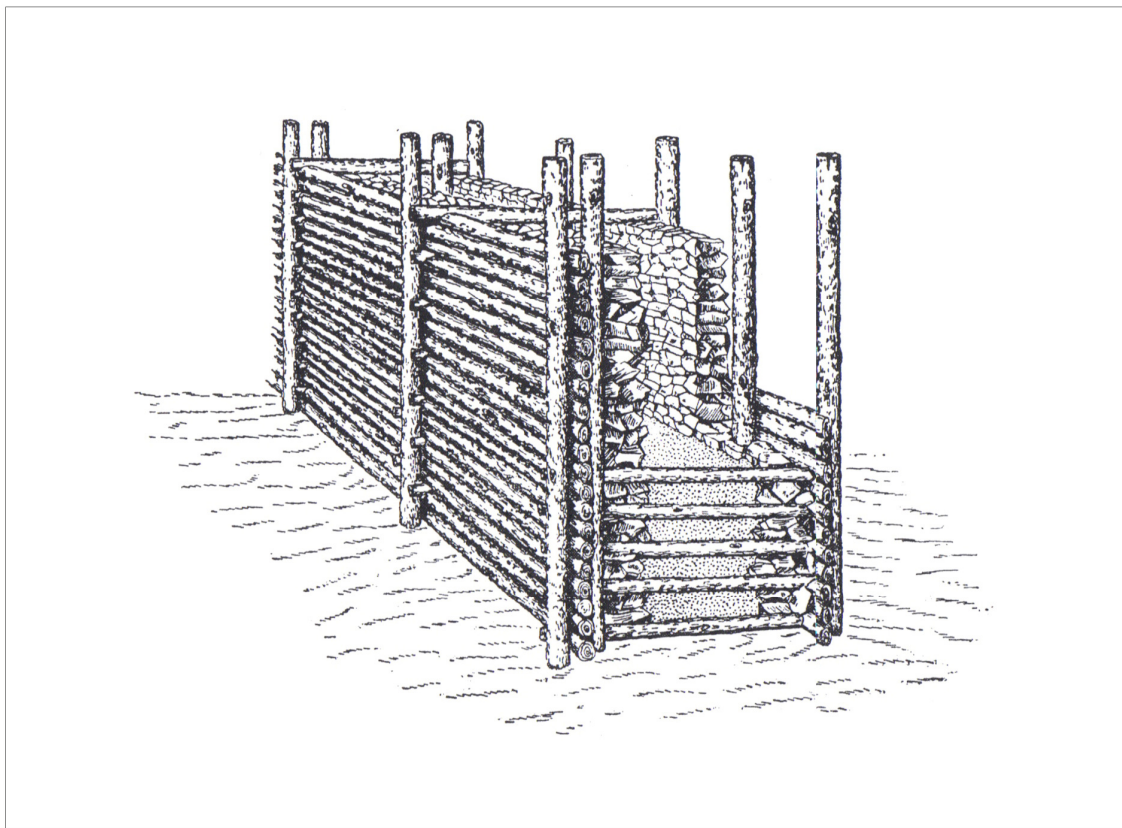
Obr. 18. Schraplau, Alte Burg (113). Řez opevněním (*Hülle 1940, 90, Obr. 18.*).



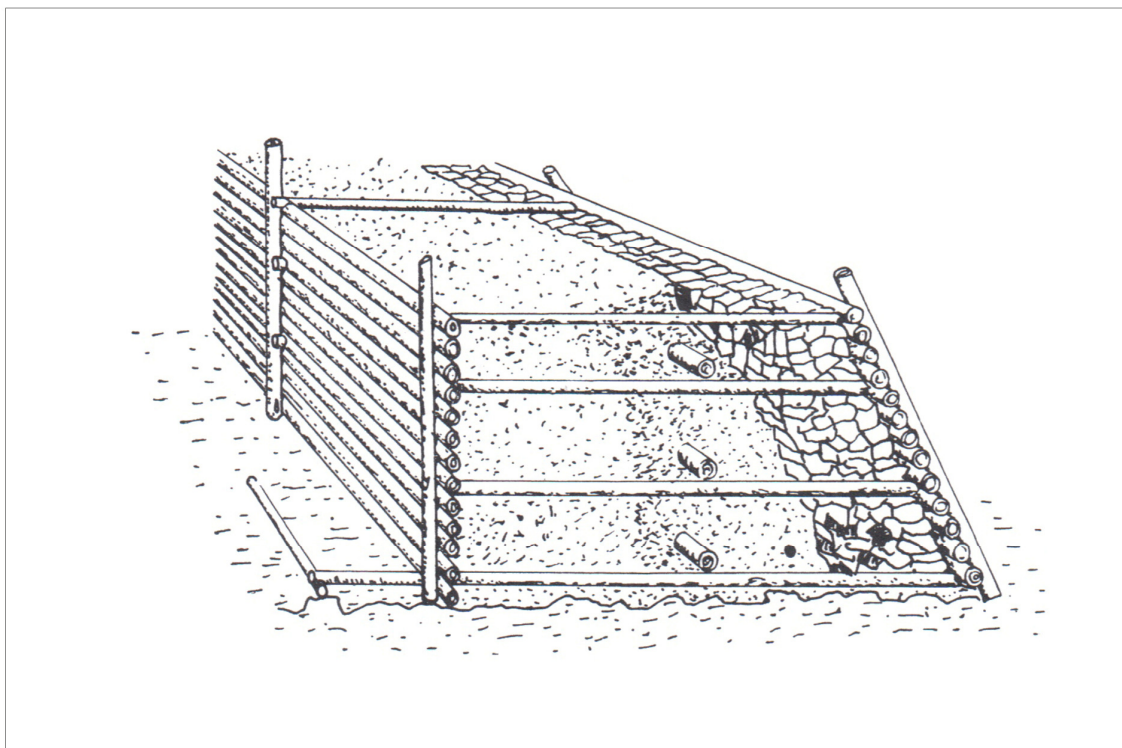
Obr. 19. Liepen, Ldkr. Bad Doberan. Profil hradby zpevněné násypem z tillu (Brather 1998, 120, Obr. 4.; upraveno).



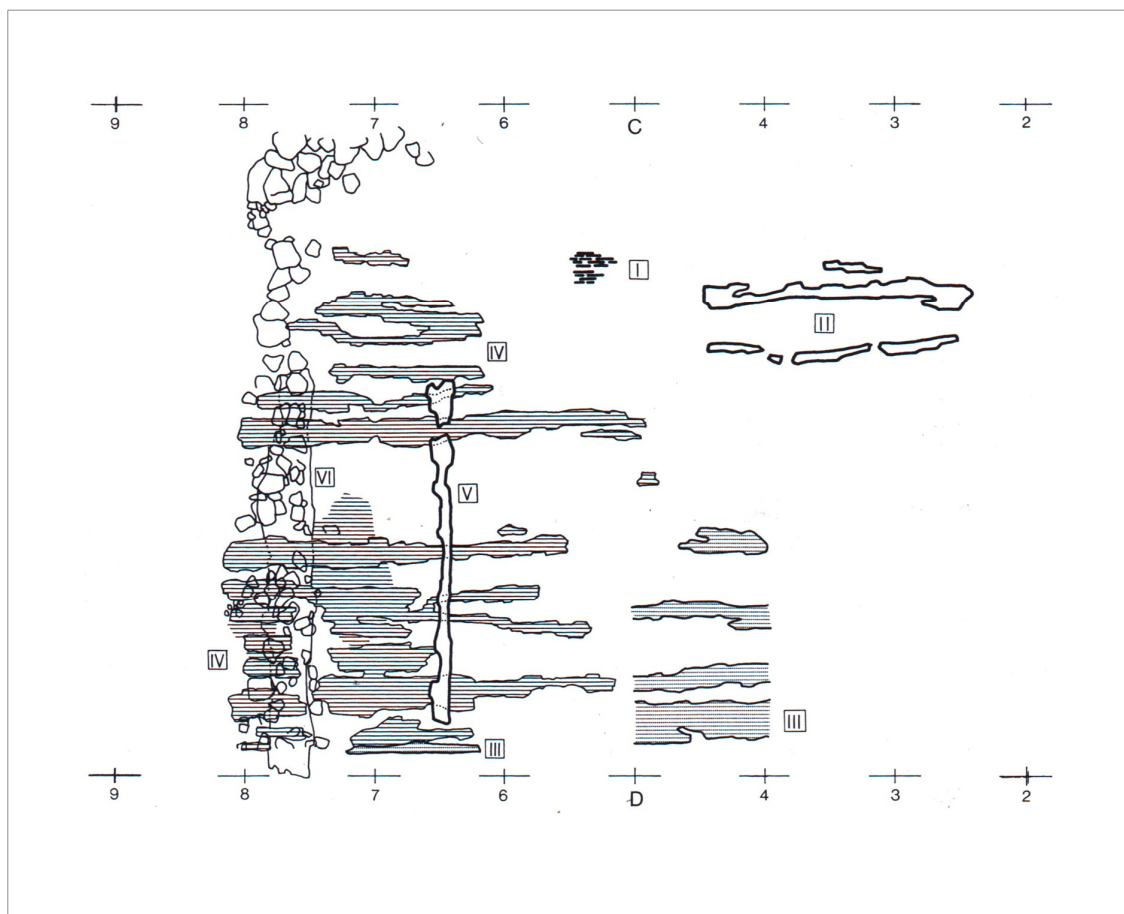
Obr. 20. Landeskron (84), Unterer Wall. Rekonstrukce hradby na základě výzkumu 1909, řez 3 (kresba J. Feyrabend, podle v. Richthofen 2003, 275, Obr. 10.; upraveno).



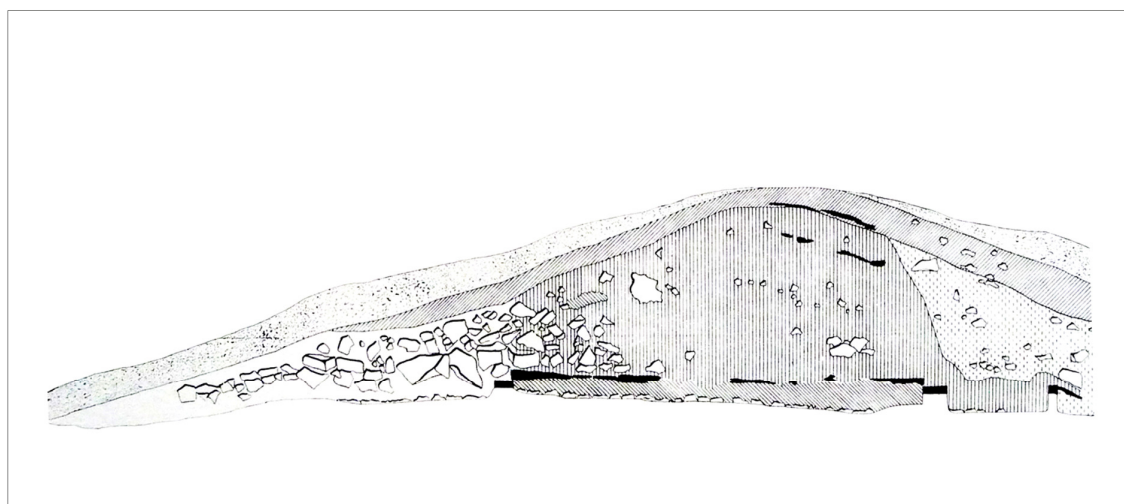
Obr. 21. Tašovice, Starý Locket (38). Rekonstrukce hradby podle výzkumu vnitřního areálu v roce 1949 (*Knor 1951, 25, Obr. 22.*).



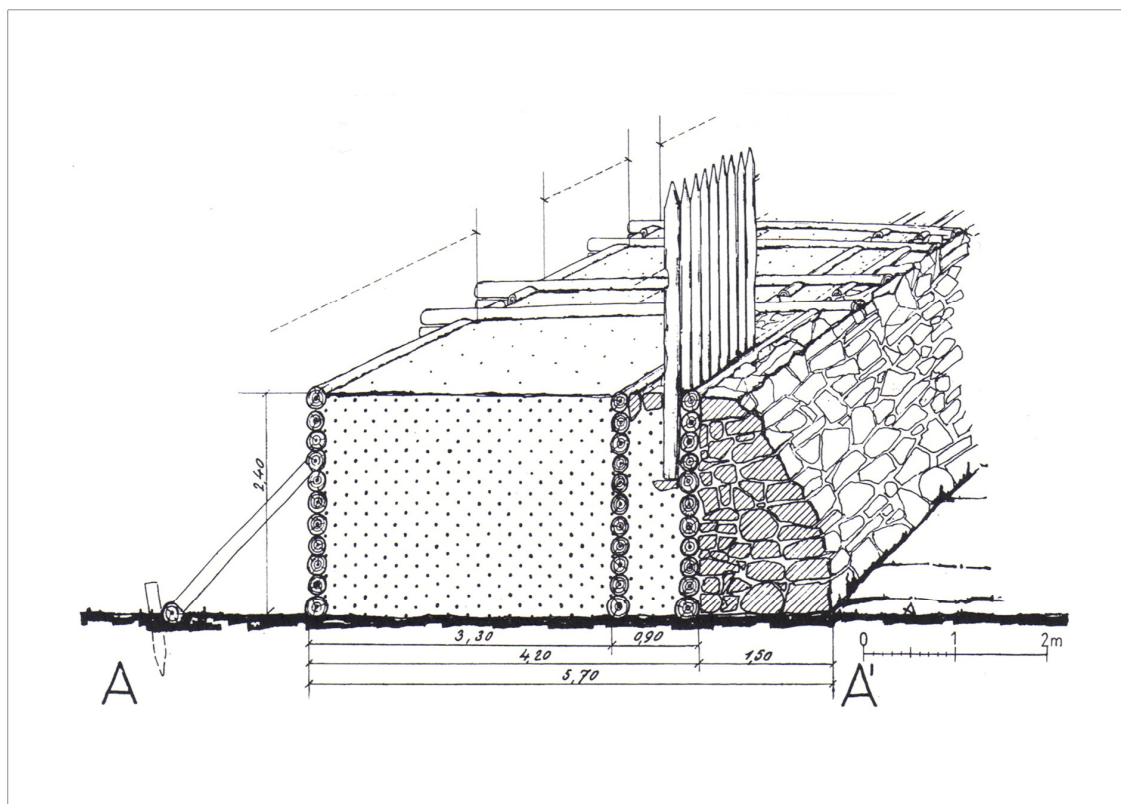
Obr. 22. Bratislava-Devínska Nová Ves, Na pieskach (126). Rekonstrukce hradby (*Kraskovská 1962, 247, Obr. 8.; upraveno.*).



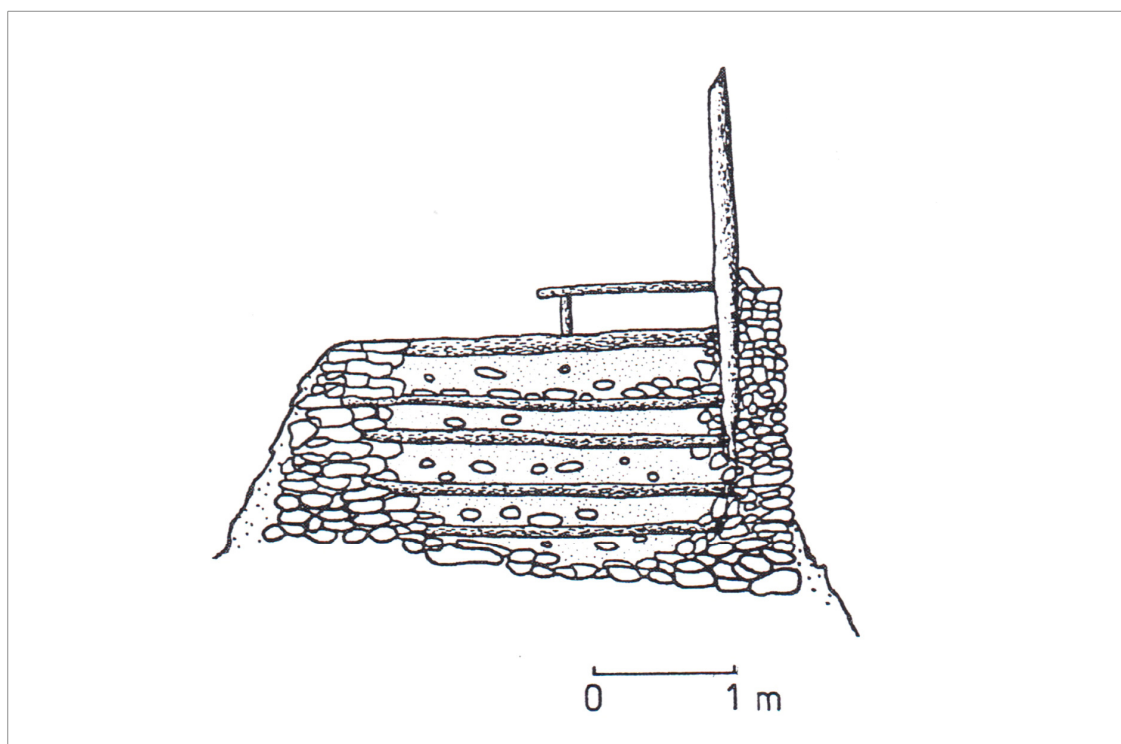
Obr. 23. Pöhlde, Wallburg König Heinrichs Vogelherd (107). Řez 34. Základový rošt, břevna označená jako IV a VI zasahující pod plentu (Claus 1992, 43, Obr. 27.; upraveno).



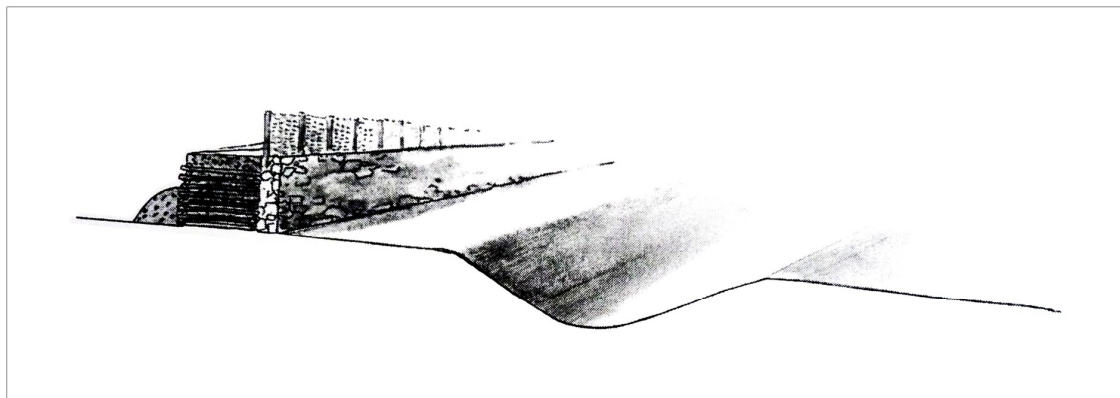
Obr. 24. Bratislava-Devínska Nová Ves, Na pieskach (126). Sonda I., jižní profil. Břevna základového roštu pod čelní kamennou plentou - černá barva (Kraskovská 1962, 244, Obr. 4.; upraveno).



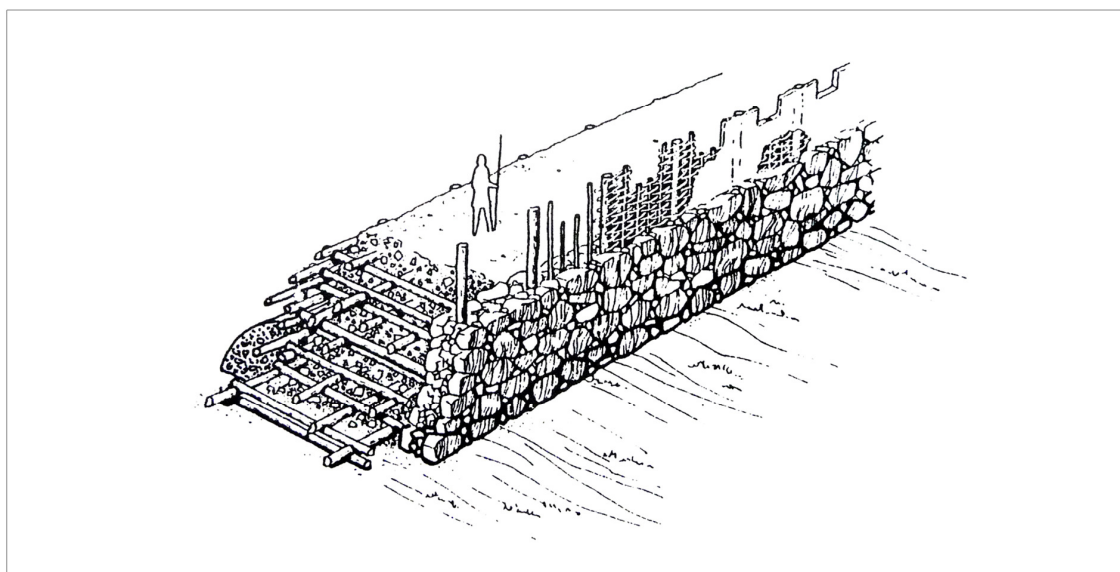
Obr. 25. Pobedim, Hradištia (134). Rekonstrukce hradby v jižní části (*Bialeková 1978, 165, Obr. 17.*).



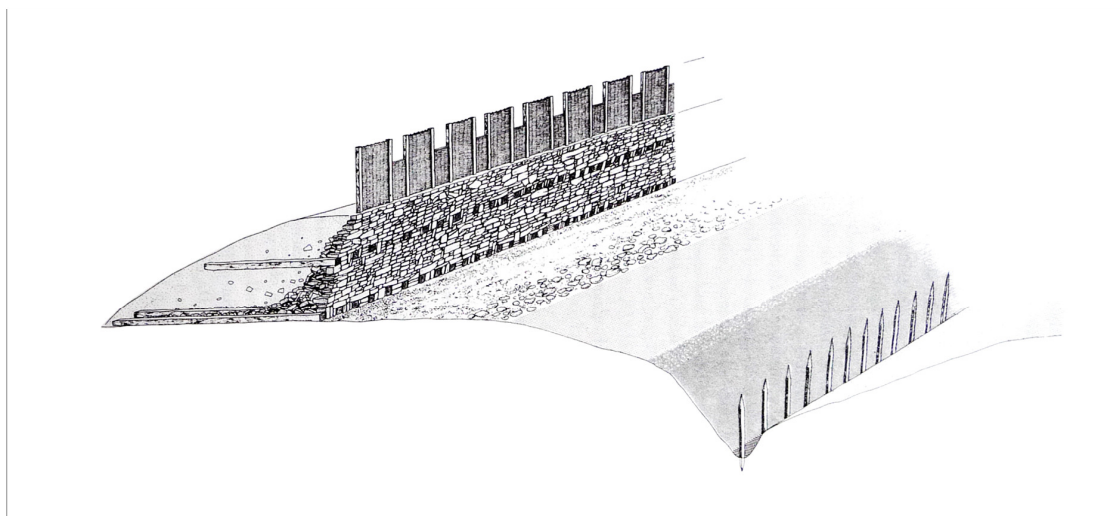
Obr. 26. Detva, Kalamárka (128). Rekonstrukce hradby podle řezu V. (*Šalkovský 1998, 424, Obr. 6.*).



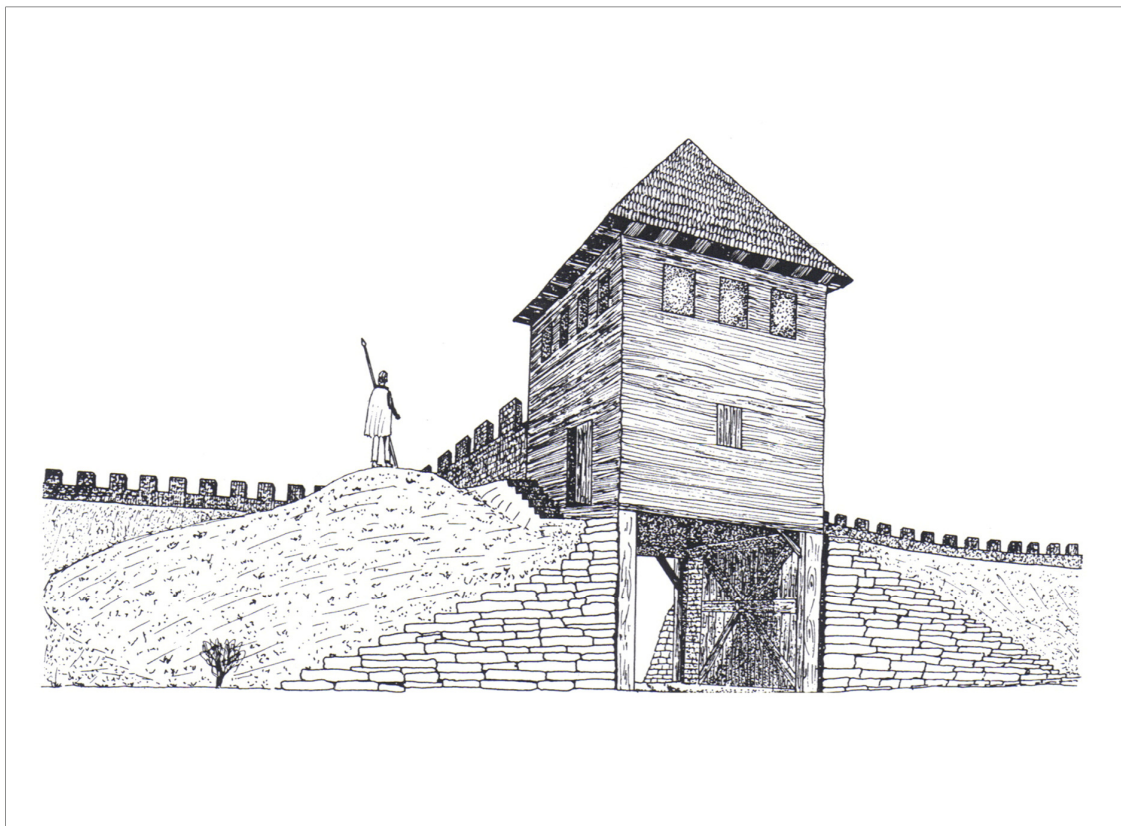
Obr. 27. Rosstal (108). Rekonstrukce 1. fáze opevnění (*Ettel 2001, 142, Obr. 52.*).



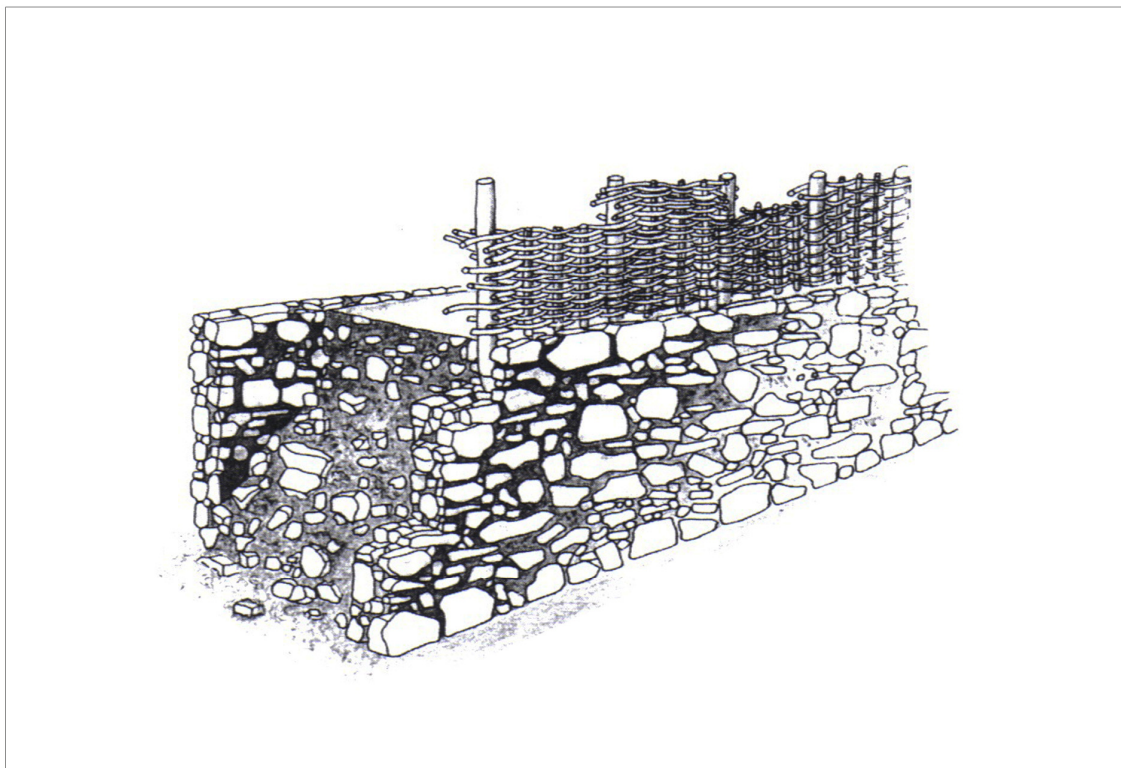
Obr. 28. Ammerthal, Oberammerthal (58). Rekonstrukce 1. fáze opevnění (*Ettel 1999, 334, Obr. 15a*).



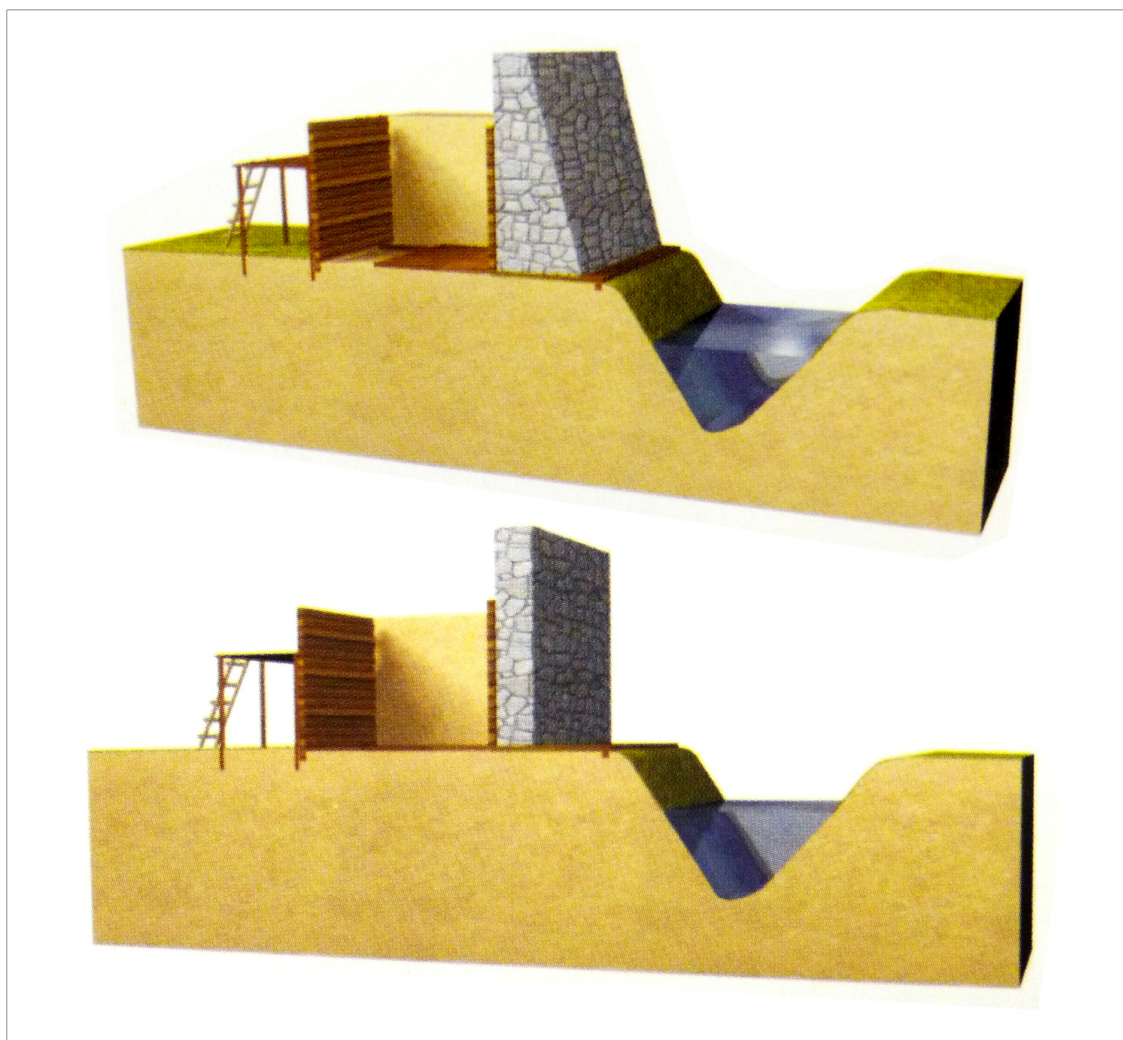
Obr. 29. Bayreuth-Laineck (62). Rekonstrukce 3. fáze opevnění (*Abels-Losert 1986, 291, Obr. 4.*).



Obr. 30. Bennigsen, Bennigser Burg (63). Rekonstrukce brány (Heine 2000, 112, Obr. 34.).



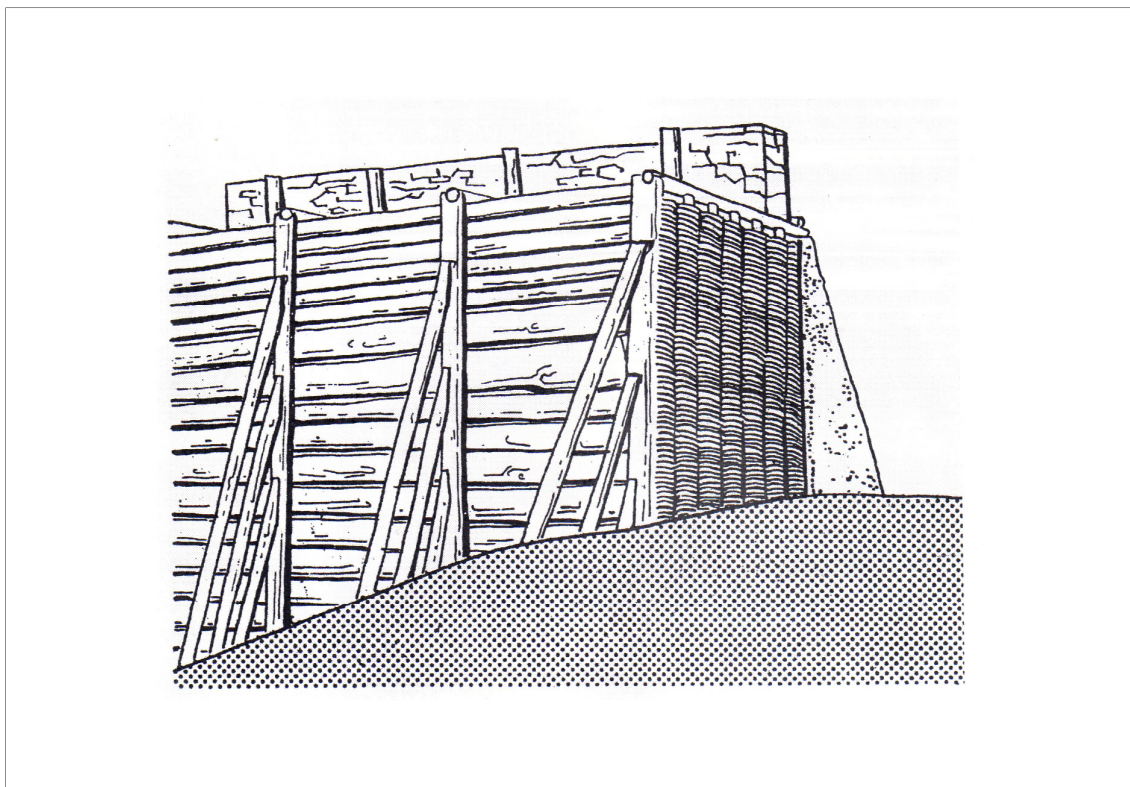
Obr. 31. Eiringsburg (Ldkr. Bad Kissingen). Rekonstrukce hradby; volně stojící nasucho kladená zeď stavěná skořepinovou technikou (Ettel 2006, 35, Obr. 2.).



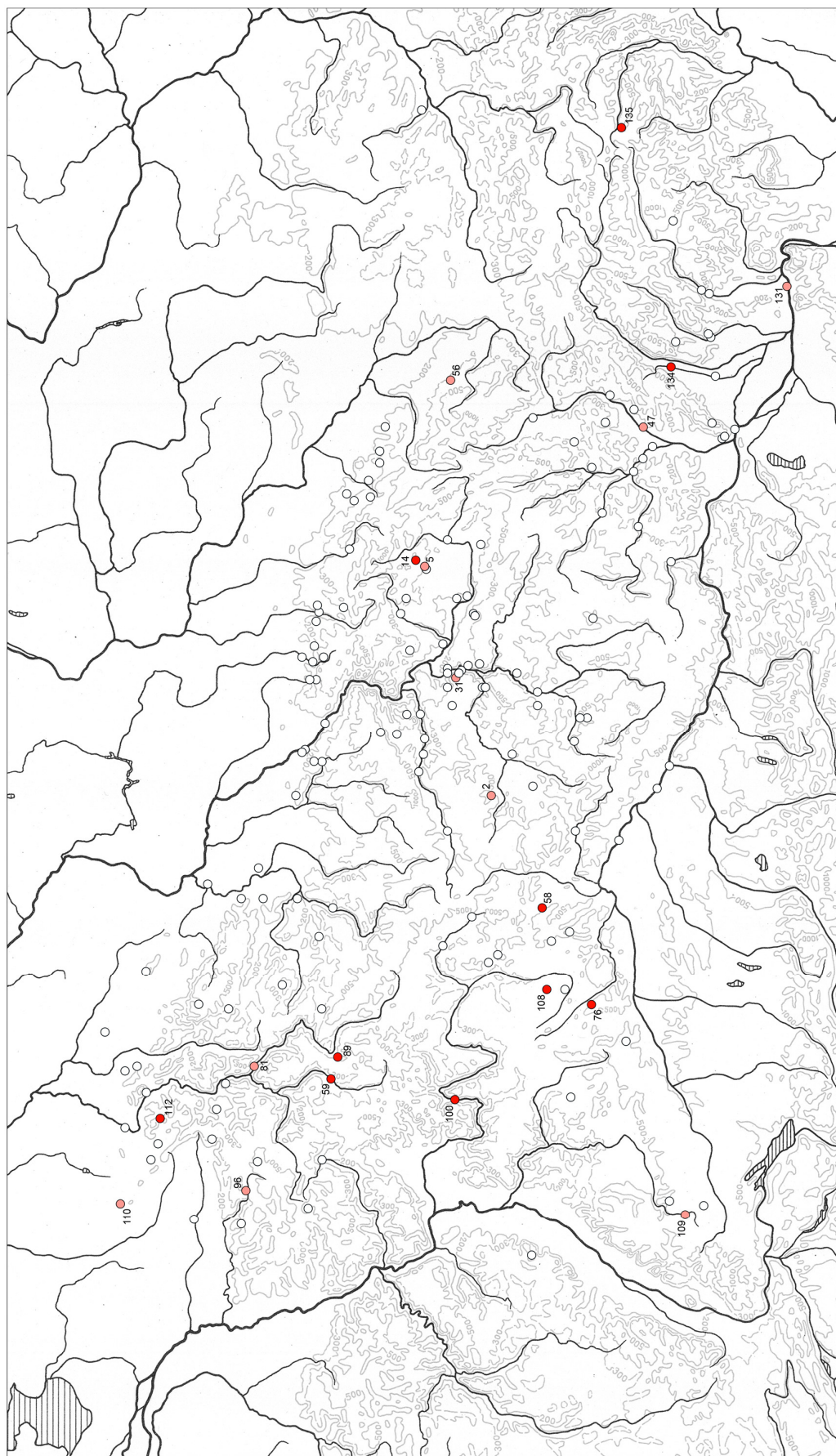
Obr. 32. Majcichov, Valy (130). Dvě varianty rekonstrukce hradby (*Ruttikay et al. 2006, 104, F 69; upraveno*).



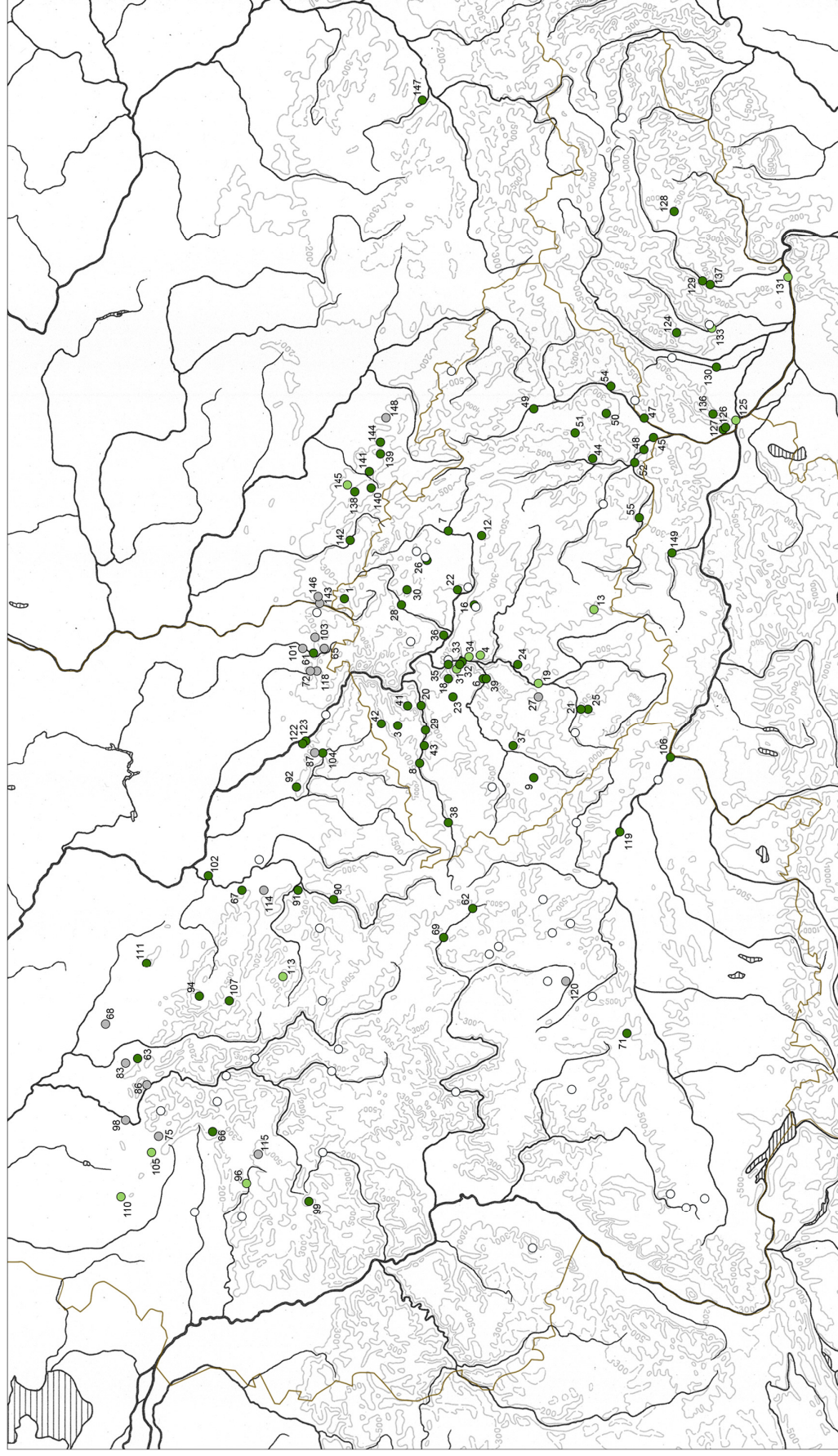
Obr. 33. Bratislava-Hrad (125), Leopoldovský bastion. Hypotetická rekonstrukce hradby (*Pieta-Ruttikay A.-Ruttikay M. 2006, F 76; upraveno*).



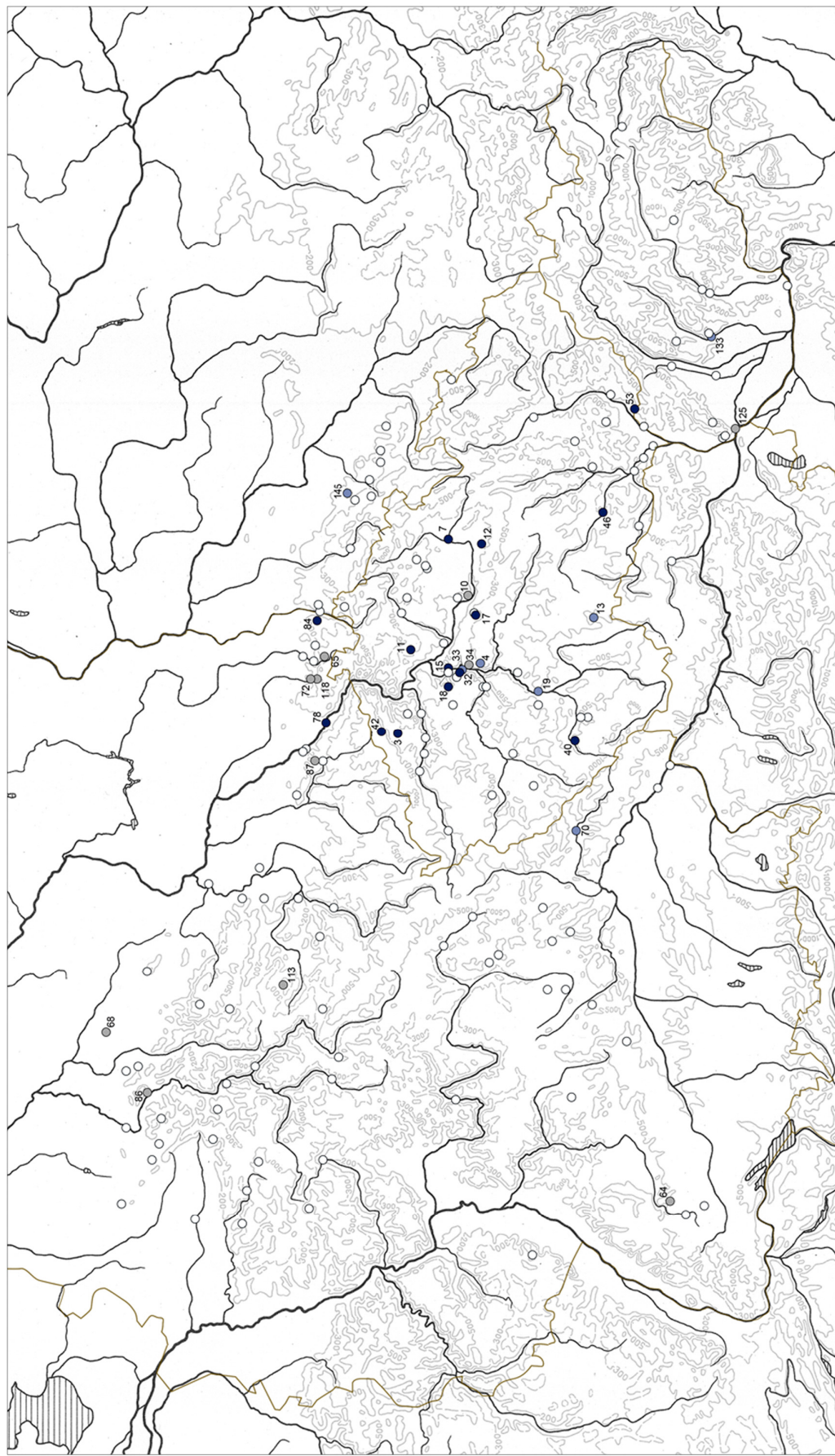
Obr. 34. Kouřim, Stará Kouřim (16). Rekonstrukce hradby vnějšího areálu (podle *M. Šolle*, převzato z *Čtverák-Lutovský-Smejtek 2003, 139*).



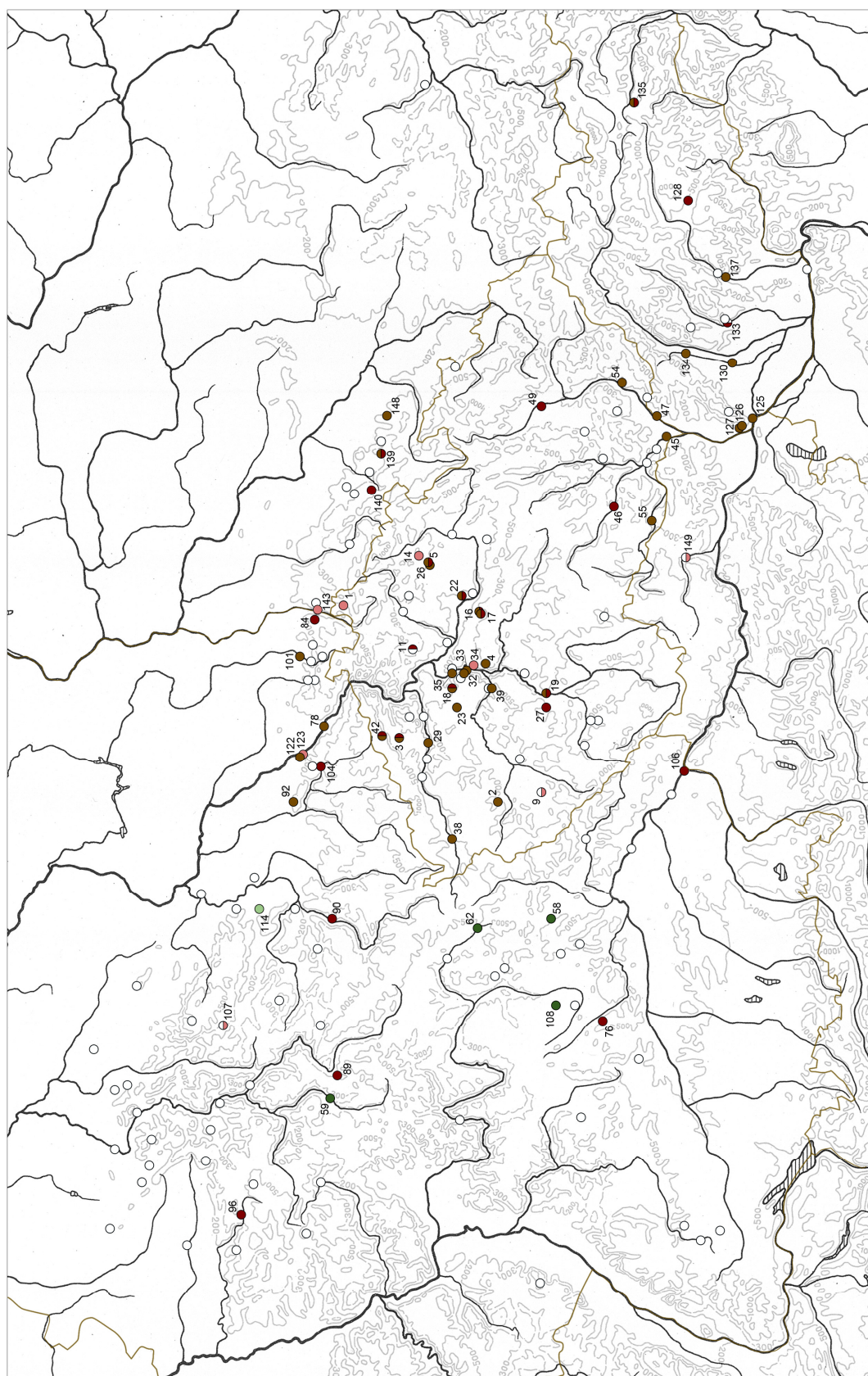
Mapa 1. Fáze opevnění s čelní kamennou plentou vybudované do poloviny 9. století. Tmavě červená - bezpečně před pol. 9. století, světle červená - možný vznik fáze i před pol. 9. století; šedá - nejisté, zpravidla rámcově podle osídlení datované před pol. 9. století (na nichž ale nebylo samo opevnění blíže datováno).



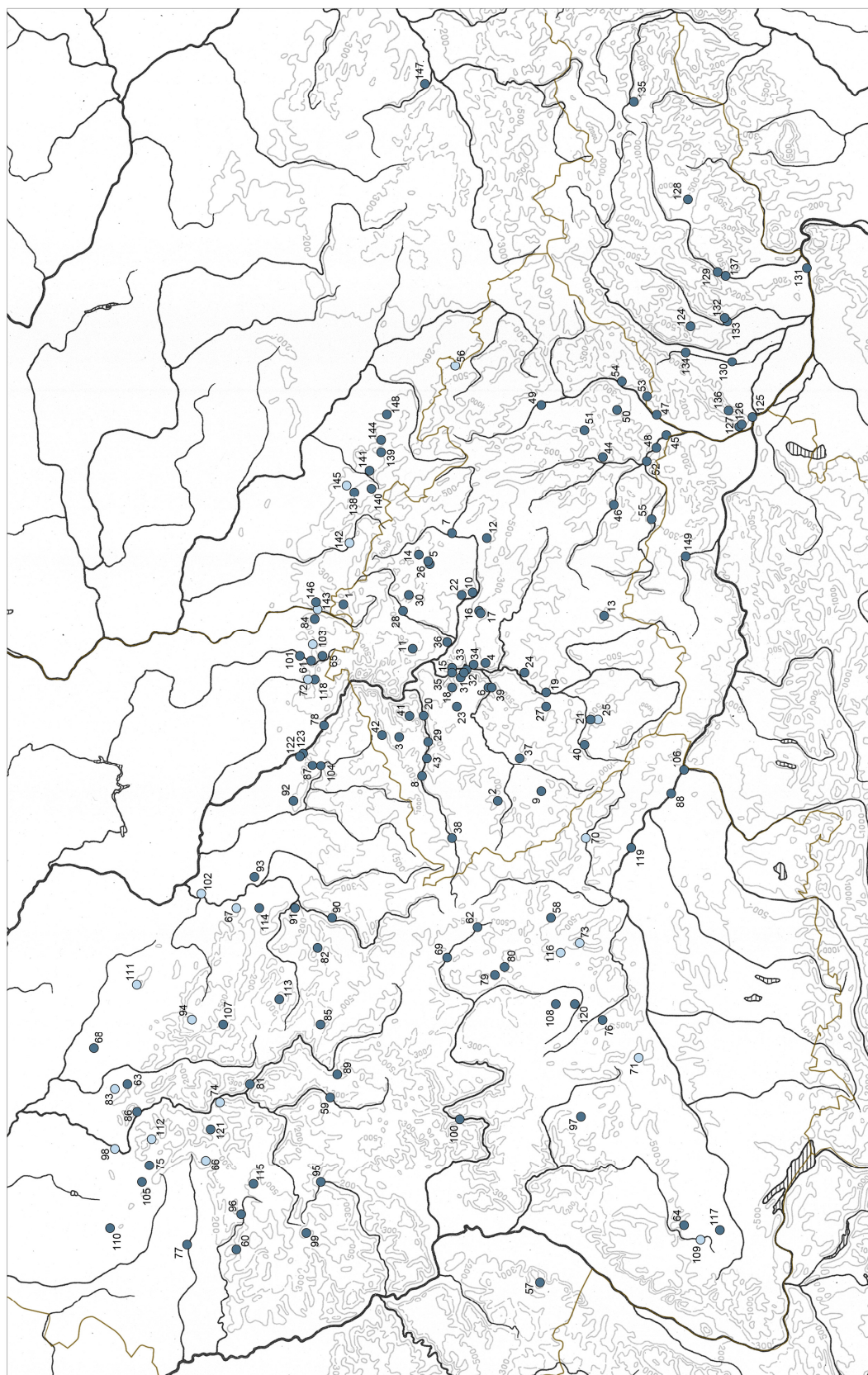
Mapa 2. Fáze opevnění s čelní kamennou plentou vybudované v 2. pol. 9. a v 10. století. Tmavě zelená - bezpečně v 2. pol. 9. a v 10. století, světle zelená - možný vznik fáze i v 2. pol. 9. nebo v 10. století; šedá - nejisté, zpravidla rámcově podle osídlení datované lokality s těžištěm ve 2. pol. 9. a v 10. století (na nichž ale nebylo samo opevnění blíže datováno).



Mapa 3. Fáze opevnění s čelní kamennou plentou vybudované v 11. a 12. století. Tmavě modrá - bezpečně v 11. a 12. století, světle modrá - možný vznik fáze i v 11. nebo 12. století; šedá - nejisté, zpravidla rámcově podle osídlení datované lokality s těžištěm v 11. a 12. století (na nichž ale nebylo samo opevnění blíže datováno).



Mapa 4. Konstrukce zadních stěn hradeb s čelní kamennou plentou. Červená - zadní kamenná plenta, hnědá - dřevěná stěna, zelená - násyp, tmavé barvy - bezpečně zjištěné, světlé - zachycené v menší míře.



Mapa 5. Přehledová mapa hradišť s čelní kamennou plentou z lomového kamene ve střední Evropě. Tmavě modré - po konstrukční stránce bezpečně zjištěné lokality, světle modré - pravděpodobné lokality.